

Guías didácticas basadas en el modelo CAIT

Didactic guides based on the CSIT model

JELENA BOBKINA*

KAREN VARGO**

Resumen

Con las guías didácticas que se ofrecen a continuación pretendemos ilustrar la experiencia que se ha vivido a la hora de poner en práctica en la Escuela Primaria el nuevo modelo de enseñanza bilingüe basado en el método de Proyectos y el modelo pedagógico CAIT; es decir, un modelo de aprendizaje basado en el Constructivismo, Autorregulado, Interactivo y Tecnológico (CAIT).

Palabras clave: modelo CAIT, aprendizaje significativo, bilingüismo, nuevas tecnologías, pedagogía de Internet, método de Proyectos, aprender a aprender, enseñanza de las lenguas extranjeras, aprender con Internet, enseñanza primaria.

Abstract

The following didactics guides are aimed at showing an experience performed at Primary School according to a bilingual teaching model based on the Projects model and the pedagogic model CSIT (Constructivism, Self-ruled, Interactive and Technological).

Key words: CSIT model, meaningful learning, bilingualism, new technologies, internet pedagogy, Projects method, learn to learn, foreign language teaching, learning online, primary school.

* Doctora en Filología Eslava y Lingüística Indoeuropea por la Universidad de Granada. Profesora en el CES Don Bosco.

** Bachelor of Arts in English; The University of California at Riverside TESL - the University of California at Berkeley. Profesora en el Colegio Internacional SEK, El Castillo.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy día la sociedad española propone nuevos retos hacia el bilingüismo lo que requiere cambios radicales en la estructura de la enseñanza de las lenguas, en la forma de entender el proceso de aprendizaje y de organizar la docencia, como también, en los recursos tecnológicos a disposición del profesor y de los alumnos.

De ahí que, optemos por la utilización del método de Proyectos y el modelo pedagógico CAIT, como metodologías de aplicación de unas guías didácticas (de diferentes temáticas), con el objetivo de implicar al estudiante de forma activa y conseguir un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado; por un lado, del área de conocimiento correspondiente y por otro, del idioma trabajado (en este caso, el inglés).

Para una mejor comprensión de las guías didácticas propuestas, realizamos un esbozo sintético, pero ilustrativo, del método de Proyectos y del modelo pedagógico 'CAIT'.

2. MÉTODO DE PROYECTOS

El método de proyectos empezó a desarrollarse a principios de siglo XX en los Estados Unidos, cuando Kilpatrick (1918) publicó su trabajo «Desarrollo de Proyectos», en el que expuso las principales características de la organización de un plan de estudios de nivel profesional, basado en una visión global de conocimiento que abarca el proceso completo de pensamiento, empezando con el esfuerzo de la idea inicial hasta la solución del problema.

Este método emerge de una visión de la educación, en la que los estudiantes toman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje y donde aplican en proyectos reales, habilidades y conocimientos adquiridos en clase. El método de proyectos enfrenta a los alumnos a situaciones de aplicación de lo aprendido como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras.

No es un modelo exclusivamente tecnológico, de hecho se puede utilizar en el aula sin necesidad que intervengan los ordenadores. Sin embargo, este método se ajusta perfectamente al contexto tecnológico, de tal forma que se convierte en su mejor aliado.

Las ventajas del método son: se centra en los conceptos y principios de una disciplina; implica a los estudiantes en investigaciones de solución de problemas y otras tareas significativas; permite a los estudiantes trabajar de una forma autónoma para construir su propio conocimiento; favorece al establecimiento de relaciones sociales dentro del grupo, siendo una parte del proyecto de la comunidad; desarrolla el sentimiento de responsabilidad de su propio aprendizaje; desde el principio están activados los niveles más altos del pensamiento como planificación, creatividad y el pensamiento crítico; adquieren sistemas para evaluar ideas, conocimientos, planes y situaciones de la propia vida; y culmina en los productos objetivos y realistas.

También tiene desventajas, entre las que destacamos: la necesidad de mucho tiempo que, a veces, hay que restringir de otras materias; no existe una evidencia de que los objetivos propuestos se hayan conseguido; y por último, es un método criticado por las actividades aparentemente superficiales, tales como dibujar, construir, consultar, hacer gráficos, etc.

2.1. Estadios del modelo de Proyectos

El modelo de Proyectos, con soporte tecnológico, tiene cinco estadios fundamentales: contextualización, análisis, articulación, comprobación y evaluación final (adaptado de Guzdal, 1998):

- Contextualización: naturaleza, identificación, definición del problema y propuesta de solución.
- Análisis: partes y consecuencias del problema, hipótesis de solución, componentes de solución, ejemplos y casos similares.
- Articulación: ensamblaje de los componentes de solución, examen de su compatibilidad, articulación alternativa y elaboración del producto.
- Comprobación: examen de los conocimientos adquiridos, utilidad de los mismos ante el problema, errores cometidos en el proceso y transferencia de conocimientos.
- Evaluación final: verificación de la solución, evaluación de aciertos y errores, autoevaluación del proceso.

3. MODELO PEDAGÓGICO CAIT

El modelo pedagógico CAIT fue promovido por el Foro Pedagógico de Internet que nació en el 2001, en el marco del cambio de la pedagogía de la reproducción a la pedagogía de la imaginación, que utiliza estrategias adecuadas para relacionar, combinar y transformar los conocimientos.

Las siglas CAIT corresponden a las palabras *Constructivo* (es un modelo pedagógico fundamentado en el aprendizaje constructivo: construcción del conocimiento mediante el procesado de la información recibida), *Autorregulado* (inicialmente el proceso es regulado por el profesor, posteriormente, el alumno aprende a aprender), *Interactivo* (permite a cada miembro del grupo construir el conocimiento de forma personal, a partir de los distintos puntos de vista de los componentes del grupo, sobre la información recogida) y *Tecnológico* (utilizada como fuente de información).

El marco teórico general del modelo CAIT se basa en los siguientes principios:

- Promueve un aprendizaje activo, constructivo, auto-regulado y tecnológico frente a concepciones de marcado carácter repetitivo.

- Entiende la tecnología como instrumento cognitivo, más que como herramienta de reproducción. No se trata de aprender de la tecnología pero sí de aprender con la tecnología.
- Trata de favorecer la construcción del conocimiento dentro del contexto curricular correspondiente, es decir, transformar la información en conocimiento.
- Pretende estimular el desarrollo de los procesos o habilidades mentales, sobre todo, el pensamiento analítico, el pensamiento pragmático y el pensamiento dialéctico.
- Asume la tarea de promover el desarrollo de los valores, entendidos principios que regulan y establecen la convivencia pacífica entre los seres humanos.
- Recomienda la creación de comunidades de aprendizaje, como instrumentos de apoyo para el aprendizaje compartido y la negociación de significados.
- Favorece el desarrollo de las habilidades instrumentales, que permiten representar contenidos del aprendizaje mediante el uso de las habilidades verbales, orales y escritas.
- Puede adoptar modelos diferentes, aunque se recomienda el modelo que se apoya en la secuencia siguiente: objetivos, planificación, elaboración, personalización, aplicación y evaluación.
- Tiene como ámbito de realización los dos niveles no universitarios del sistema escolar: primaria y secundaria (Martín Patino, Beltrán Llera, Pérez Sánchez, 2003: 133-146).

Este modelo de aprendizaje supone un cambio en la interpretación de los siete parámetros de la cadena educativa: contextualización, objetivos, profesor, alumno, evaluación, procesos y actividades e instrumentos.

- *Contextualización*: se tiene cuenta el contexto en el que se hallan los alumnos y el profesor, identificando los contenidos básicos del área de conocimiento sobre el que se trabaja.
- *Objetivos*: tienen que ser claros para el alumno antes de aprender. Hay un objetivo inmediato que es la construcción de conocimiento y otro a medio-largo plazo, que es aprender a aprender.
- *Profesor*: como mediador del aprendizaje. Primero planifica las tareas, presenta los contenidos y tareas, estimula y ayuda a los alumnos, evalúa los resultados del aprendizaje.
- *Alumno*: es el protagonista del aprendizaje. Su participación activa es fundamental, gracias a una disposición favorable para aprendizaje. Planifica

las tareas, desarrolla las estrategias adecuadas, aplica los conocimientos adquiridos y también, autoevalúa los resultados.

- *Instrumentos*: uso de la tecnología e internet (no como almacén de información, sino como herramienta de ampliación, potenciación y mejora de la capacidad constructiva y generativa de conocimientos).
- *Desarrollo de actividades y procesos*: planificar la tarea, seleccionar y organizar la información, actuar de manera crítica y creativa, transferir y aplicar los conocimientos, etc.
- *Evaluación*: basada en contextos múltiples, teniendo como modelo la evaluación tipificada el portfolio, en la que se evalúa especialmente la comprensión, la adquisición de estrategias, el aprender a aprender, la capacidad de auto-regulación y las capacidades críticas o imaginativas.

4. GUÍAS DIDÁCTICAS: PROPUESTAS PRÁCTICAS

Presentamos dos guías didácticas (Una ruta por España y Fenómenos Naturales) trabajadas con alumnos de 4^o de Primaria, que ya tienen cierta experiencia en el trabajo de grupo y con cierto bagaje de conocimientos y habilidades acumulados hasta el momento.

Aplicaremos el método de proyectos para ampliar los conocimientos curriculares y desarrollar habilidades instrumentales y cognitivas en el área de Inglés, *Science* y Conocimiento del medio.

Para que los niños entren en la nueva dinámica de aprendizaje que se les ofrece, desarrollamos una serie de proyectos a realizar a lo largo del año escolar que van aumentando su complejidad y con nuevos retos.

Las características generales de las guías didácticas propuestas son:

- *Una ruta por España*. La propuesta se enclava en el área curricular de Conocimiento del Medio y consiste en realizar un viaje virtual (a través del mapa de Google Earth, enciclopedia Encarta y otros medios tecnológicos) por las Comunidades Autónomas de España, para conocer sus capitales, sus tradiciones, sus comidas típicas, etc. El idioma de trabajo es el español.
- *Fenómenos naturales*. La propuesta abarca los contenidos curriculares de Conocimiento del Medio y de *Science*, referidos al agua, el viento, la luz, el suelo. Al final del proceso, los alumnos se convierten en expertos y profesores de uno de los temas e imparten una clase al resto de sus compañeros. Además, aprenden técnicas de trabajo con el programa informático Power Point y hacen su primer acercamiento a la pizarra digital. Los idiomas de trabajo son el inglés y el español.

I. GUÍA DIDÁCTICA: UNA RUTA POR ESPAÑA

a) Contextualización

Tema: Comunidades autónomas de España.

Área: Conocimiento del Medio: aprender a construir su propio conocimiento.

Nivel: 4º de Primaria.

El trabajo se desarrollará en tres sesiones. En la primera sesión, los alumnos buscarán las respuestas a las preguntas planteadas por el profesor utilizando una serie de las páginas web recomendadas. Durante la segunda sesión, los alumnos diseñarán una ruta por España, incluyendo la información sobre los lugares de interés turístico, gastronomía regional, fiestas, etc. La tercera sesión consistirá en la exposición pública de los trabajos realizados y su evaluación.

b) Objetivos

- Conseguir que el alumno adquiriera de forma autónoma los conceptos y conocimientos fundamentales sobre las Comunidades Autónomas de España.
- Diseñar una ruta por España teniendo en cuenta los sitios emblemáticos de cada lugar a visitar, la comida y fiestas tradicionales, etc.
- Interrelacionarse con los compañeros, trabajar en equipo respetando las normas y manteniendo el equilibrio entre lo personal y lo colectivo.
- Hablar en público exponiendo los resultados de trabajo realizado.
- Utilizar la tecnología para mejor aprendizaje.

c) Papel del profesor

En la primera sesión el profesor distribuirá a los alumnos en grupos de dos o tres alumnos. Asignará a cada grupo un ordenador y repartirá una ficha con los problemas a resolver. Controlará el tiempo a dedicar en cada uno de los pasos y realizará observaciones sobre los procedimientos seguidos en cada grupo y por cada alumno. Atenderá las demandas de los alumnos ofreciéndoles la ayuda necesaria.

Al final de la sesión se contrastarán las respuestas conseguidas en los grupos y se evaluará el trabajo realizado por cada grupo.

A lo largo de la segunda y la tercera sesión, que ofrecen mayor nivel de creatividad, el papel del profesor consistirá en la observación de los procesos que se llevan a cabo, efectuando las correcciones oportunas y anotando los aspectos más relevantes a la evaluación final.

d) Papel del alumno

El alumno buscará la información en Internet y otras fuentes accesibles para construir su propio conocimiento. Averiguará respuestas a las preguntas planteadas por el profesor.

Diseñará su ruta por España, incluyendo la información relevante sobre cada uno de los lugares a visitar. Por último, expondrá y defenderá su ruta públicamente.

e) **Caja de herramientas tecnológicas**

Para los alumnos de 9-10 años, el mayor reto consistirá en aprender a navegar por Internet de forma inteligente, aprendiendo a utilizar este recurso tecnológico para la búsqueda de la información necesaria y su clasificación posterior. Para realizar este trabajo es imprescindible disponer como mínimo de un ordenador para cada grupo de trabajo (aunque lo ideal sería un ordenador por alumno) con un procesador de textos y Internet.

Herramientas tecnológicas imprescindibles: Navegador (carpeta de favoritos – añadir a favoritos y organizar favoritos), buscador (Google, Yahoo, Terra, etc.), procesador de textos multimedia (Word, Corel, etc.), mapa de Google Earth.

Herramientas tecnológicas aconsejables: pizarra digital, enciclopedia Encarta, escáner e impresora de color, presentaciones de imágenes con anotaciones (tipo Power Point).

f) **Desarrollo de actividades y procesos**

– *Sensibilización: Preparar para el aprendizaje*

El profesor presenta en clase el tema de «Las Comunidades Autónomas de España» a través de un mapa (es aconsejable el uso de una pizarra digital). Se habla sobre las diferencias de un mapa físico y político. El profesor presenta un mapa político, explicando su estructura.

A continuación se comenta que durante esta sesión los niños descubrirán las respuestas a una serie de preguntas preparadas por el profesor (Anexo 1).

– *Planificación: Diseñar las tareas*

La actividad se realizará en 3 fases:

- Realizar la búsqueda, descubriendo las soluciones a los problemas puestos por el profesor. (Anexo 1)
- Realizar el diseño de una ruta de 7-10 días por España. (Anexo 2)
- Puesta en común. Presentación de las rutas diseñadas.

Las sesiones de trabajo son de 50-60 minutos. Los alumnos trabajarán en grupos de 2 o tres. Cada grupo tendrá a su disposición por lo menos un ordenador.

– *Elaboración: Analizar y organizar la información para buscar respuestas*

Es importante que el alumno aprenda a trabajar con la información disponible: analizarla de varias maneras, contrastar y comprobar los datos, solucionar las dudas.

Durante la primera sesión los alumnos trabajarán con los mapas online disponibles en Internet y recomendados por el profesor: el mapa interactivo de España ([Http://www.cnice.es/ninos/nuestro_pais/](http://www.cnice.es/ninos/nuestro_pais/)) y los mapas de enciclopedia Encarta.

Es aconsejable limitar la elección de los recursos en esta etapa para asegurar el avance del trabajo.

La segunda sesión de trabajo, durante la cual los alumnos tendrán que diseñar una ruta para hacer un viaje por España, supone mayor grado de creatividad. Los alumnos aprenderán a realizar la búsqueda de la información necesaria dentro del espacio de Internet, añadirla a favoritos y clasificarla.

— *Personalización: Desarrollar la creatividad y el pensamiento crítico*

En esta actividad, además de conocer las comunidades autónomas, provincias y sus capitales, se está pidiendo al alumno que proponga sus razones para visitar un sitio u otro.

Entre varias razones que pueden proponer están: sitios de gran interés cultural, artístico o científico; ciudad natal de un personaje de relevancia mundial; sitios de gran valor histórico; parques naturales; paisaje, parques temáticos, sitios de interés deportivo, razones personales, etc.

Todo esto les hace reflexionar sobre las preferencias y valores de cada uno, buscar puntos de interés que tienen en común, y, por último, a conocer mejor su país, con toda su riqueza cultural, histórica, artística, su gran variedad y la belleza de su naturaleza, clima y relieve.

Es aconsejable que los alumnos presenten sus trabajos de ruta por España utilizando una pizarra digital o alternativamente lo preparen en formato Power Point.

— *Aplicación: Transferencia de conocimientos*

Para que los alumnos puedan poner en práctica las estrategias mencionadas, se les deja trabajar con los mapas interactivos de España disponibles en Internet. Los alumnos aprenderán de forma activa, directa y autónoma las Comunidades Autónomas de España, así como sus capitales, principales poblaciones y las particularidades e idiosincrasia de las mismas.

A continuación se les pedirá que busquen en Internet información para poder explicar la importancia de cada uno de los sitios propuestos a visitar. Los alumnos guardarán en favoritos las direcciones seleccionadas como de interés. Deben leer bien las páginas resultado de la búsqueda y quedarse solamente con las relevantes.

A la vista de la información disponible sobre lugares a visitar, el grupo tomará la decisión a que lugar se dirigirán y porqué. Finalmente, cada grupo realizará una redacción común a modo de borrador.

Posteriormente, revisará una serie de páginas web propuestas por el profesor y ésta información les servirá para completar el trabajo y transformarlo en un documento final que posteriormente se expondrá públicamente.

Las páginas web propuestas por el profesor:

<[Http://www.spain.info/](http://www.spain.info/)>

<[Http://www.revistaiberica.com/](http://www.revistaiberica.com/)>

- <[Http://www.red2000.com/spain/1index.html](http://www.red2000.com/spain/1index.html)>
- <[Http://www.guiadelmundo.com/paises/spain/index.html](http://www.guiadelmundo.com/paises/spain/index.html)>
- <[Http://www.monumentalnet.org/index.shtml](http://www.monumentalnet.org/index.shtml)>
- <[Http://www.alicante-live.com/ocio/lugares.htm](http://www.alicante-live.com/ocio/lugares.htm)>

g) Evaluación

La evaluación aquí más útil parte del resultado, la ruta de viaje propuesta.

Para evaluación más detallada puede servir una tabla que enumere los procesos, describa las tareas y criterios/objetivos de cada uno de ellos y la valoración en cada tarea.

Crterios	Procesos	Descripción	Valoración
Búsqueda de información	Obtención y análisis de la información.	Selecciona correctamente las búsquedas sugeridas y extrae información valiosa	
Comprensión del conocimiento	Organización y elaboración de la información	Integra y asimila significativamente los conocimientos.	
Pensamiento crítico	Rigor, claridad, precisión.	Relaciona críticamente los conocimientos.	
Aplicación del conocimiento	Transferencia cercana y lejana.	Aplica los conocimientos a la realidad actual.	
Evaluación del conocimiento	Grado de consecución de los objetivos propuestos.	Comprueba el nivel de consecución de los objetivos del aprendizaje.	
Papel del profesor	Mediación en el aprendizaje de los alumnos.	Facilita el aprendizaje con tecnología.	
Papel de los alumnos	Participación activa y responsable en el aprendizaje	Aprende a aprender con tecnología.	
	Reparto de tareas entre el alumno y los instrumentos.	Trabajo colaborativo.	
Utilización de los instrumentos	Participación activamente para aportar a su equipo y que todos aprendan.	Trabajo colaborativo.	
	Necesita constantemente ayuda de su equipo.	Se expresa bien oralmente y por escrito de manera que el resto de compañeros le entienden.	

Fuente: extraído de Platino y Beltrán Pérez (2006)

h) Anexos

ANEXO 1: LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE ESPAÑA



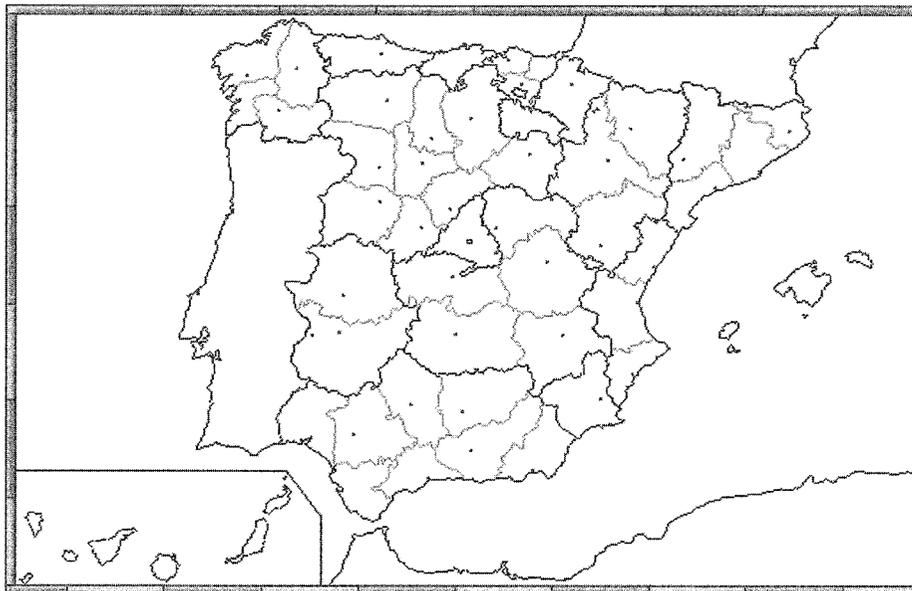
Actividades

- Descubre las Comunidades Autónomas uniprovinciales. Coloréalas de amarillo y escribe sus nombres.
- Descubre las capitales de otras Comunidades Autónomas y escribe sus nombres.
- Solamente hay dos Comunidades Autónomas que tienen dos provincias. Coloréalas de verde y escribe sus nombres.
- Descubre las provincias con las que limita la Comunidad Autónoma de Madrid. Coloréalas de azul y escribe sus nombres.
- ¿Cuáles son las ciudades autónomas españolas? Averigua donde están situadas y escribe sus nombres.
- Descubre la Comunidad Autónoma con el mayor número de población. Coloréala de naranja.
- Averigua cuales son las Comunidades Autónomas cuyas capitales no coinciden con la capitales de ninguna de sus provincias. Coloréalas de rojo.

- Localiza donde está situada la costa Cantábrica y escribe su nombre en el mapa.
- Localiza donde está situada la costa Mediterránea y escribe su nombre en el mapa.

ANEXO 2: TU RUTA POR ESPAÑA

Diseña tu propia ruta por España. Tu viaje tiene que durar 7-10 días.



- 1º día:
- 2º día:
- 3º día:
- 4º día:
- 5º día:
- 6º día:
- 7º día:

II. GUÍA DIDÁCTICA - FENÓMENOS NATURALES: AGUA, VIENTO, LUZ, SUELO

a) Contextualización

Tema: Fenómenos naturales: agua, aire, luz, sonido, planetas, suelo.

Área: Conocimiento del Medio y *Science*.

Nivel: 4º de Primaria.

El trabajo previsto durará tres semanas y ocupará 14 sesiones. La primera parte (2 sesiones) la dedicaremos a las cuestiones de organización: dividir los alumnos en grupos, asignar las responsabilidades dentro de cada grupo, elegir un tema, elaborar una lista de fuentes de información y preparar el calendario con las tareas y las fechas planificadas. A lo largo de la segunda parte (7 sesiones) los alumnos investigarán los temas elegidos, trabajando de forma individual y grupal. Buscarán y contrastarán la información de las distintas fuentes informativas. Analizarán y seleccionarán la información requerida. Prepararán la ayuda visual y ensayarán la presentación pública de su discurso. Elaborarán los test para los compañeros de la clase. La tercera parte (4 sesiones) consistirá en la exposición pública de los trabajos realizados junto con los test preparados por los alumnos. El proyecto se finalizará con un trabajo de autoevaluación realizado por cada equipo, en particular y de toda la clase, en general.

b) Objetivos

- Conseguir que los alumnos adquieran de forma autónoma los conceptos y conocimientos fundamentales sobre los fenómenos naturales.
- Aprender a trabajar en equipo, repartir las tareas y organizar las actividades dentro del grupo.
- Aprender a controlar el tiempo y organizar el calendario de trabajo.
- Interrelacionarse con los compañeros, trabajar en equipo respetando las normas y manteniendo el equilibrio entre lo personal y lo colectivo.
- Hablar en público exponiendo los resultados de trabajo realizado, utilizando nuevas técnicas practicadas en proyectos anteriores.
- Utilizar la tecnología para mejor aprendizaje.

c) Papel del profesor

El profesor empieza el proyecto proponiendo a los alumnos el reto de asumir el papel de profesor a lo largo de esta unidad de *Science*. No se puede dar una clase de forma tradicional (el profesor en el centro y los alumnos sentados recibiendo la información). Es el momento para el profesor a ceder el protagonismo a sus alumnos. A lo largo de la primera fase, el profesor actúa como observador y limita su papel a sugerencias y observaciones. En la segunda fase, cuando los alumnos están

exponiendo sus trabajos, el profesor ocupa un asiento al fondo de la clase y limita su participación a escuchar y comentar, como un alumno más.

En la primera fase, el profesor deja que los niños se dividan en los grupos, aconsejándoles que reflexionen antes de elegir, tanto el tema como sus compañeros de equipo. Cuando los grupos estén formados, se les proporciona la lista de tareas y un calendario de trabajo que puedan utilizar para fijar las fechas de cada tarea. Es importante que el profesor explique como se asignen los roles dentro de cada equipo de trabajo.

Cada grupo debe asignar un papel a cada uno de sus miembros. Los papeles deben ser pragmáticos y captar, en la medida de lo posible, los diferentes talentos de los alumnos.

El «Coordinador» es la persona clave para coordinación del grupo que reparte las tareas y asegura su cumplimiento. El «Time Management Editor» controla el calendario y asegura que cada alumno lleva las tareas al día. El «Productions Manager» debe ser una persona con dotes artísticas, ya que se encargará de elaborar el «visual aide.» El «Technical Supervisor» es la persona responsable de la parte técnica/informática. Es imprescindible que uno se encargue de ser el «Trouble Shooter», la persona responsable de resolver problemas y desacuerdos que puedan surgir a lo largo del trabajo. El alumno elegido debe ser una persona sensata y razonable, sin miedo de enfrentarse a los problemas. De esta forma los alumnos sabrán que tienen un mediador dentro de cada grupo y no pueden acudir al profesor cada vez que tengan una dificultad.

Cada grupo tendrá una fecha distinta para hacer su presentación. El profesor tiene que ayudar a los alumnos a controlar su calendario de trabajo. Aprender a manejar su tiempo (Time Management) es un objetivo a largo plazo que los alumnos aprenderán a lo largo del año.

En cuanto los grupos estén formados, el profesor repartirá un listado de actividades y el calendario de trabajo (Anexo 1 y 2). Los alumnos elegirán un tema para investigar y planificarán su trabajo a lo largo del proyecto.

Durante la segunda parte del proyecto (sesiones 3-10) el profesor irá controlando el tiempo a dedicar en cada de los pasos y realizará observaciones sobre los procedimientos en cada grupo y para cada alumno. Además, atenderá las demandas de los alumnos ofreciéndoles la ayuda necesaria, con especial atención a la elaboración de un test al final de la presentación. A los alumnos se les proporciona un modelo a seguir para la elaboración de su test, que incluye una serie de ejercicios y actividades que se trabajarán durante todo el año.

Es importante dar unas pautas a seguir en respecto a la exposición oral. El profesor proporcionará a los alumnos la hoja con los requerimientos necesarios para asegurar el éxito de la presentación (Anexo 4).

En la tercera fase de proyecto (sesiones 11-14), que consistirá en la presentación de los trabajos realizados, el profesor observará el trabajo final, efectuando las correcciones oportunas y anotando los aspectos más relevantes a la evaluación final.

Al final de la presentación, los alumnos recogen y corrigen los test, anotando los resultados y elaborando el gráfico que refleja las evaluaciones. El profesor explica que deben ser objetivos a la hora de corregir y evaluar. Con los resultados del test empieza la primera fase de autoevaluación. Todo *suspense* o todo *sobresaliente* no son resultados fiables. El gráfico elaborado por el equipo de los alumnos les ayuda evaluar su propio trabajo como profesores.

d) Papel del alumno

Los alumnos empiezan el proyecto aplicando sus habilidades de «decision making», aprendidas trabajando en otros proyectos. Queremos que se sienten protagonistas, y en cierto modo responsables del proceso de autoaprendizaje. El alumno que no reflexiona bien o no sigue a los consejos del profesor luego frenará, no solo su propio aprendizaje sino el trabajo de todo el grupo.

Tienen que ser conscientes del reto que se les propone de ser expertos en un tema muy concreto. Para llevar a cabo esta tarea, los alumnos buscarán la información en Internet y otras fuentes accesibles para construir su propio conocimiento y estar preparados para contestar a cualquier pregunta que se le puede formular uno de sus alumnos.

Cada alumno dentro del grupo tendrá su papel a cumplir, pero también contribuirá al trabajo de los demás. Se pide a los alumnos a utilizar la práctica de «brainstorming» para iniciar el cambio de ideas. En este proceso aprenderán que en el proceso de intercambio de ideas se nace la verdad. Las ideas por separado a menudo no funcionan, pero unidas empiezan a tomar forma.

En la segunda fase los alumnos aplicarán las técnicas de «public speaking» ya aprendidas en la clase de inglés. Se les pide involucrar a su público en la presentación, mediante preguntas, actividades o algún experimento o juego. La ayuda visual («visual aide») puede tener un gran atractivo para los alumnos de esta edad, siempre y cuando la utilicen correctamente. La ayuda visual tiene un objetivo muy claro: ayudar a presentar las ideas de forma simple, clara y novedosa.

e) Caja de herramientas tecnológicas

Para los alumnos de 9-10 años el mayor reto consistirá en aprender a navegar por Internet de forma inteligente, aprendiendo utilizar este recurso tecnológico para la búsqueda de la información necesaria y su clasificación posterior. Los alumnos acudirán a Internet para cumplir dos tareas distintas. Primero para buscar y seleccionar la información referente al tema elegido, y segundo, para preparar una presentación dinámica para su exposición en clase.

Para realizar este trabajo es imprescindible disponer como mínimo de un ordenador para cada grupo de trabajo (aunque lo ideal sería un ordenador por alumno) con un procesador de textos y Internet.

Herramientas tecnológicas imprescindibles: Navegador (carpetas de favoritos – añadir a favoritos y organizar favoritos), buscador (Google, Yahoo, Terra, etc.), procesador de textos multimedia (Word, Corel, etc.).

Herramientas tecnológicas aconsejables: pizarra digital, enciclopedia Encarta, escáner e impresora de color, presentaciones de imágenes con anotaciones (tipo Power Point).

f) **Desarrollo de actividades y procesos**

– *Sensibilización: Preparar para el aprendizaje*

El profesor presenta en clase el proyecto de la unidad. Se repasan los trabajos y proyectos anteriores y se les comenta que van a aplicar todo lo aprendido en un proyecto muy especial.

Es imprescindible que los alumnos tengan conocimientos previos de investigación con Internet, así como la experiencia de hablar en público (sobre todo en inglés), de trabajo en equipo y habilidades de «Time Management».

El profesor puede empezar la clase hablando de la pirámide de conocimientos (Anexo 3). De esta forma los alumnos verán que trabajando del modo propuesto adquirirán los conocimientos de una forma más eficaz y tendrán la posibilidad de aplicar esta técnica para sus exposiciones.

– *Planificación: Diseñar las tareas*

La actividad se realizará en 4 fases:

- Planificación del calendario, división de tareas, todo tipo de visualización de ideas, brainstorming, etc. (Anexo 1 y 2).
- Realizar lo propuesto (Anexo 4).
- Exponer la presentación y administrar el test.
- Analizar los resultados de los test, de forma gráfica. Autoevaluación en grupo (Anexos 5 y 6).

Las sesiones de trabajo son de 50-60 minutos. Los alumnos trabajarán en grupos de 3 a 5. Cada grupo tendrá en su disposición por lo menos un ordenador.

– *Elaboración: Analizar y organizar la información para buscar respuestas*

Es importante que el alumno aprenda a trabajar de una manera dinámica, en grupo. El proyecto está diseñado de tal forma que todos sus miembros trabajan aportando algo esencial para que el proyecto salga adelante.

Durante la primera sesión los alumnos trabajarán con el planificador de tareas (Anexo 1 y 2). Deben evaluar el tiempo necesario para cada una de las actividades en la lista de tareas y fijar las fechas en acorde. Utilizarán calendarios mensuales, la agenda escolar semanal y diariamente una lista de tareas a realizar en cada etapa.

La segunda sesión de trabajo se incluye la investigación del tema elegido. Los alumnos aprenderán a realizar la búsqueda de la información necesaria dentro del espacio de Internet, añadirla a favoritos y clasificarla. También decidirán que tipo de información es válida para incluir en la presentación de PowerPoint o cualquier otra presentación técnica.

– *Personalización: Desarrollar la creatividad y el pensamiento crítico*

A lo largo del proyecto, además de adquirir nuevos conocimientos del contenido curricular, se propone que el alumno reflexione sobre el proceso de aprender. ¿Cuál es la forma de aprendizaje más adecuada para él? ¿Cómo se aprende mejor?

Hay alumnos que les cuesta realizar un examen escrito, pero podrían estar horas exponiendo de forma oral. Hay otros que siempre han tenido mucha facilidad en aprender la información memorizándola y reproducirla en un examen, a cambio les cuesta mucho más hablar en público o analizar y estructurar la información recibida. Tienen que tener en cuenta las habilidades ya desarrolladas y practicar aun más todo lo que todavía les cuesta.

También aprenden que los grupos con más eficacia en resolver problemas, tienen mejores resultados y que para un grupo resulta mucho más fácil conseguir las metas propuestas que para un alumno solo.

– *Aplicación: Transferencia de conocimientos*

Utilizando la pirámide de conocimientos, los alumnos tienen que analizar su propio nivel de conocimientos sobre el tema elegido. Pensar que los demás alumnos pueden preguntarles los detalles que no vienen en el libro de estudiante hace que cada uno se preocupa en saber más. Se aconseja a los alumnos que piensen en las preguntas que puedan surgir y preparen las respuestas adecuadas.

A continuación se les pedirá que reflexionen sobre la calidad de la clase impartida por ellos. Es importante que la clase sea dinámica e interesante, ya que cada uno se responsabiliza, no sólo de su propio aprendizaje, sino también del aprendizaje de los demás compañeros de la clase.

Finalmente, cada uno rellena la ficha de autoevaluación (Anexo 5) y se pide a los alumnos que evalúen su propio trabajo, tanto individual como grupal, calificando las características propuestas.

Las páginas web propuestas por el profesor:

<Http://bbc.co.uk/schools>

<Http://www.enchantedlearning.com/>

<Http://www.nationalgeographic.com/>

<Http://www.nasa.gov>

g) Evaluación

Forma parte de la evaluación, el análisis de los resultados de los test y auto-evaluación que se realiza a nivel individual y en grupos (ver los Anexos 5 y 6). Quedan por apreciar los comentarios de los compañeros, su interés en lo expuesto y la curiosidad que se les pueda haber producido.

Para evaluación más detallada por parte de profesor, se recomienda utilizar una tabla que enumere los procesos, describa las tareas y criterios/objetivos de cada uno de ellos y la valoración en cada tarea que ye hemos descrito anteriormente.

h) Anexos

ANEXO 1: CHECKLIST	Date	<input checked="" type="checkbox"/>
CHOOSE A GROUP	_____	<input type="checkbox"/>
DIVIDE THE INFORMATION		
Assignment #1: List of duties (group)	_____	<input type="checkbox"/>
RESEARCH		
Assignment #2: List of resources (individual)	_____	<input type="checkbox"/>
PREPARE TEXT		
Assignment #3: Rough draft (individual)	_____	<input type="checkbox"/>
Assignment #4: Cue Cards (individual)	_____	<input type="checkbox"/>
VISUAL AID		
Assignment #5 Brainstorming (group)	_____	<input type="checkbox"/>
Assignment #6 Rough draft of design (group)	_____	<input type="checkbox"/>
Assignment #7 Final copy – visual aide (group)	_____	<input type="checkbox"/>

PREPARE EXAM:

Assignment #8 Rough draft (group) _____

Assignment #9 Final copy – 25 copies on computer _____

PREPARE PRESENTATION

Assignment #10 Order of speakers, etc. (group) _____

PRESENTATION _____

CORRECT TESTS

Assignment #11 Correct tests, put in roster _____

Assignment #12 Analyze results _____

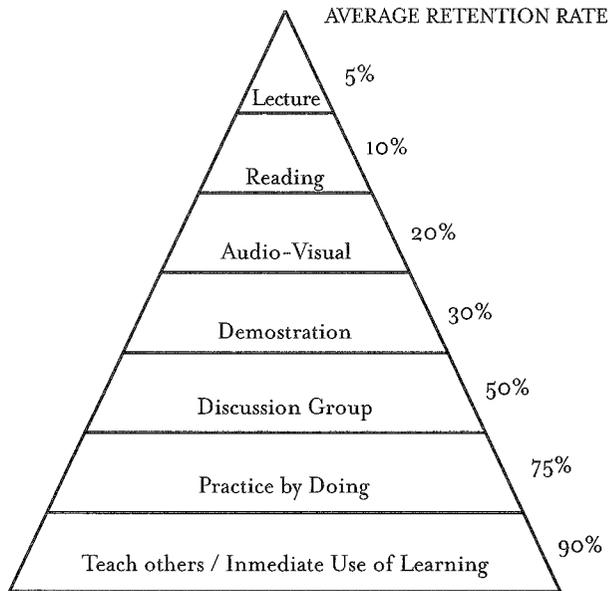
SELF EVALUATION

Assignment #13 Self evaluation worksheet _____

ANEXO 2: PLANIFICATION CALENDAR



ANEXO 3: LEARNING PYRAMID



Source: National Training Laboratories, Bethel, Maine.

ANEXO 4: REQUIREMENTS FOR PRESENTATION

1. Each person must speak in Spanish and in English.
2. No reading from text, the presentation must be partly memorized, using only cue cards to help.
3. Each group must have at least one visual aide.
4. Each group must formulate a test; administer it after their presentation, questions, four in Spanish and one in English, or three in Spanish and two in English. The questions must be varied in style, from yes/no, fill in the blanks, definition, diagram, or written question. Correct it and enter the grades in the student roster.
5. Each group must hand in rough drafts of all written assignments before passing on to the final copy. Only one rough draft is required on behalf of each group, and only one visual aide. However, each individual student is required to keep a notebook to show their participation in the organizational process and their own individual work.

ANEXO 5: GROUP PROJECT: SELF EVALUATION

GROUP EVALUATION

Please answer the following questions as a group, giving yourselves from 1-5 points for each question, 5 being the highest mark, and 1 being the lowest..

- 1. We divided the responsibilities wisely and fairly. _____
- 2. We divided the information in an interesting and intelligent way. _____
- 3. We organized the assignments efficiently. _____
- 4. We organized the preparation for the visual aide equally. _____
- 5. We solved our problems by discussing and deciding as a group. _____
- 6. We finished our assignments on the given dates. _____
- 7. We practiced and prepared our presentation as a group. _____
- 8. The day of our presentation we worked well as a team. _____
- 9. The results of our test were positive. _____
- 10. We learned a lot of new things with this project. _____

TOTAL POINTS _____

INDIVIDUAL EVALUATION

- 1. I chose the group wisely and enjoyed the topic. _____
- 2. I worked out my problems in a positive way. _____
- 3. I learned a lot of new information. _____
- 4. I finished the assignments on the given date, and did my share. _____
- 5. The day of the presentation I was calm and spoke well. _____

TOTAL POINTS _____

Please answer the following questions.

- 1. Who was the leader of the group, if any?
- 2. What was the most difficult problem?
- 3. What was the solution to the problem?
- 4. What was your favourite part of the project?
- 5. What would you do differently?

The grade I think I deserve is.....

ANEXO 6: ANALYSIS OF RESULTS

25										
24										
23										
22										
21										
20										
19										
18										
17										
16										
15										
14										
13										
12										
11										
10										
9										
8										
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1										
	SB		NT		BI		SF		IN	

1. What is the most average score?
2. What is the least average score?.....
3. How many studens got a higher grade than *Bien*?.....
4. How many studens got a lower grade than *Bien*?.....
5. How many studens got a passing grade?.....

BIBLIOGRAFÍA

- BELTRÁN LLERRA, J. A.; Martín Platino, J. M. y Pérez Sánchez, L. (2006). *Como aprender con Internet*. Madrid: Foro pedagógico Internet.
- BELTRÁN, J. y PÉREZ, L. (2004). *El proceso de sensibilización. Cuaderno nº 1, Colección Experiencias pedagógicas con el modelo CAIT*. Madrid: Foro Pedagógico de Internet.
- (2004). *El proceso de elaboración. Cuaderno nº 2, Colección Experiencias pedagógicas con el modelo CAIT*. Madrid: Foro Pedagógico de Internet.
- (2005). *el proceso de personalización. Cuaderno nº 8, colección experiencias pedagógicas con el modelo cait*. Madrid: Foro Pedagógico de Internet.
- PATINO, J. M. y BELTRÁN, J. (2003). *La novedad pedagógica de Internet*. Madrid: Fundación Encuentro.
- BELTRAN, J. A. «La nueva pedagogía a través de Internet. Mitos, promesas y realidades de las nuevas tecnologías». Conferencia inaugural del primer congreso de EDUCARED. Madrid, 2001. [Http://www.ucm.es/info/psicevol/CURRICULUMS/LA_NUEVA_PEDAGOGIA_INTERNET](http://www.ucm.es/info/psicevol/CURRICULUMS/LA_NUEVA_PEDAGOGIA_INTERNET) [Consulta 01.01.2009].
- FERNÁNDEZ, J.; REAL, J. J. y TORTAJADA, J. (2004). *Plantilla de evaluación del modelo. Cuaderno nº 5, Colección Experiencias pedagógicas con el modelo CAIT*. Madrid: Foro Pedagógico de Internet.
- ; REAL, J. J. y TORTAJADA, J. (2005). *Evaluación del modelo CAIT. Cuaderno nº 11, Colección Experiencias pedagógicas con el modelo CAIT*. Madrid: Foro Pedagógico de Internet.
- FORO PEDAGÓGICO DE INTERNET. Innovación Pedagógica. <[Http://www.educared.net/InnovacionPedagogica/index.htm](http://www.educared.net/InnovacionPedagogica/index.htm)>. [Consulta 01.01.2009].
- Fundamentos para la enseñanza: el programa de la escuela primaria*. <[Http://www.ibo.org/es/programmes/documents/basis_pyp_es.pdf](http://www.ibo.org/es/programmes/documents/basis_pyp_es.pdf)>. [Consulta 01.01.2009].
- GAUDIOSO, E. y GONZÁLEZ, E. (2000). *Aprender y Formar en Internet*. Madrid: Praxis.
- GÓMEZ ISARA, R. E. «Método de proyectos para la construcción del conocimiento». <[Http://www.geocities.com/Athens/8478/gomezr.htm](http://www.geocities.com/Athens/8478/gomezr.htm)>. [Consulta 01.01.2009].
- GUZDAL, M. (1998). «Soporte tecnológico para el aprendizaje basado en proyectos». En Dede, C.: *Aprendiendo con tecnología*. Barcelona: Paidós.
- JONASSEN, D.H. y REEVES, T.C. (1996). «Learning with technology». En Jonassen, D.H. *Handbook of research for educational communications and technology*, 693-719.
- HARMER, J. (2001). *The Practice of English Language Teaching*. Edinburgh: Pearson Education Limited.
- STAPIEN, W. J. (2000). *The Internet and problem-based solving*. Tuscon: Zephyr Press.