



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**



TRABAJO DE FIN DE GRADO EN MAESTRO EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

PORTADA

ESCUELA UNIVERSITARIA DE MAGISTERIO DE ZAMORA

**TRABAJO FIN DE GRADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA,
ESPECIALIDAD LENGUA EXTRANJERA (ALEMÁN)**

**“DAS STATIONENLERNEN: una metodología alemana y su aplicación
práctica en el aula de primaria”**

**AUTOR: Sandra Rivera Quaresma
Tutor: Martina Burger Hort**

Zamora, 10 de junio de 2015

RESUMEN

Las personas no sólo somos diferentes, sino que también aprendemos y pensamos de forma diferente. El objetivo de la educación hoy en día camina hacia una enseñanza personalizada, que tenga en cuenta las múltiples y diversas maneras de aprender que tiene cada individuo, sus habilidades, sus diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, y ayudarles a optimizarlas para su propio beneficio a lo largo de su vida.

Existen determinadas corrientes en el ámbito educativo que tienen en cuenta estos aspectos (englobadas en una emergente rama de la educación, llamada *neuroeducación*), entre las que se encuentra la denominada metodología de las “**Stationenlernen**”, surgida en Alemania a principios de la década de los 90 y traducida al español como “**Aprendizaje en estaciones**”.

El gran impulsor ha sido el profesor **Roland Bauer**, que parte de la importancia que tiene para el aprendizaje de cada individuo el dominio de uno u otro hemisferio cerebral, los “canales de entrada” y las “estructuras de pensamiento”. El maestro debe reconocer estas peculiaridades que caracterizan a cada niño y en función de ello organizar su actuación docente.

El “**Aprendizaje en estaciones**” se basa en una *perspectiva constructivista*, en la que el maestro dispone a través de las diferentes *estaciones* los materiales y recursos necesarios para que el alumno pueda adaptar el aprendizaje a su ritmo individual, de una manera autónoma, en la que los contenidos educativos se trabajan desde distintas perspectivas, de una manera completa y multisensorial, a través de diferentes agrupamientos que les permitan enfrentarse a situaciones sociales en las que tengan que interactuar, para conocerse a sí mismos y progresar en sus limitaciones.

Esta metodología engloba una terminología específica: *estaciones, circuito de aprendizaje (abierto o cerrado), hoja de ruta, mapa de ruta, hoja de instrucciones, hoja de participación u hoja de soluciones*, que se desarrolla a lo largo de este Trabajo Fin de Grado.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Menschen sind untereinander nicht nur verschieden, sondern lernen und denken auch völlig unterschiedlich. Der Grundgedanke der heutigen Erziehung ist, den Unterricht diesen Besonderheiten anzupassen. Dies wiederum bedeutet, dass es wichtig ist, die Lernverfahren von JEDEM EINZELNEN, seine Stärken und individuellen Lernrhythmen zu erkennen und zu berücksichtigen und den Schülern zu helfen, diese Stärken auf ihrem Lebensweg, optimal für sich zu nutzen und einzusetzen.

Es existieren Theorien im Ausbildungsbereich, die diesem Aspekt Rechnung tragen. Diese nennt man neuropädagogische Erziehung. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Methode des "Stationenlernen" hingewiesen, die in Deutschland in den frühen 90' er Jahren entstanden ist und dann ins Spanische übersetzt wurde als "Aprendizaje en estaciones".

Einer der Pioniere und "treibende Kraft" auf diesem Gebiet war Professor Roland Bauer, der in Bezug auf das Lernverfahren JEDER EINZELNEN PERSON von der Bedeutung der Hämispähren des Gehirns, den "Eingangskanäle" und den "Denkstrukturen" ausgeht. Der Lehrer soll die sich daraus herleitenden individuellen Besonderheiten bei jedem einzelnen Schüler erkennen und in Bezug auf diese sein Lehrverfahren optimieren.

Das "Stationenlernen" basiert auf einem konstruktiven Lernstil. Die Lehrkraft erstellt (anhand der verschiedene Stationen) die dazu benötigten Materialien bzw. Lernmittel zusammen, die der Schüler benötigt, um seinem individuellen Lernperspektrum oder seinem persönlichen Lernrhythmus folgend ALLEINE und für sich selber zu arbeiten.

Die Lerninhalte werden in verschiedenen Sichtweisen angegangen und erarbeitet, so werden jene vollendeter und multisensorialer. Dank der Arbeit in unterschiedlichen Gruppen steht der Schüler verschiedenen sozialen Situationen gegenüber, so lernt er in diesen richtig zu agieren, sich selber besser einzuschätzen und doch seine Ziele immer höher zu setzen.

Diese Unterrichtsmethode hat eine eigene Terminologie entwickelt: Stationen, Lernzirkel (offen oder geschlossen), Arbeitspass, Klassenliste, Gebrauchsanweisung, Arbeitsergebnisse; diese Ausdrücke werden in dieser Bachelorarbeit näher erläutert.

ÍNDICE

RESUMEN-ZUSAMMENFASSUNG

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS.....	2
3. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y RELEVANCIA DEL TEMA	3
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	
4.1. La idiosincrasia del niño y estilos de aprendizaje	4
4.1.1. El entorno social y familiar	5
4.1.2. Las características individuales de los niños en la etapa de Primaria.....	5
5. STATIONENLERNEN o APRENDIZAJE EN ESTACIONES	
5.1. Origen del <i>Aprendizaje en estaciones</i>	8
5.2. Desarrollo del <i>Aprendizaje en estaciones</i>	9
5.3. <i>Circuito de aprendizaje</i>	11
5.4. <i>Estaciones de aprendizaje</i>	13
5.5. Rol del profesor.....	14
5.6. Rol del alumno	15
5.7. Evaluación	15
6. APLICACIÓN PRÁCTICA EN EL AULA DE PRIMARIA	
6.1. Fase de planificación	16
6.2. Fase de diseño de las estaciones	17
6.3. Fase de presentación y motivación	19
6.4. Fase de desarrollo del circuito.....	20
6.5. Fase de valoración y evaluación	20
7. CONCLUSIONES	22
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
9. ANEXOS	26

1. INTRODUCCIÓN



Si observáramos con detenimiento esta ilustración estaríamos de acuerdo en que se hace necesario una permanente actitud reflexiva y crítica de los modelos educativos, de las consecuencias que de ello se derivan y de cómo la sociedad percibe esos cambios y consecuencias.

Gráficamente, se manifiesta en la viñeta las grandes diferencias que existen entre la diversidad del alumnado, no sólo por cuestión de genética, de aptitudes, de entorno social, sino también por cuestión de intereses, de actitudes y de esfuerzo.

El papel del maestro queda relegado a un subordinado de ese sistema educativo en el que todos por igual deben alcanzar los mismos objetivos sin tener en cuenta sus peculiaridades y se nos presenta como un profesional poco o nada competente, que no sabe atender al alumnado en función de sus características personales e individuales.

El TFG que aquí presento, pasa a desarrollar y explicar una metodología, muy desarrollada en Alemania, que tiene en cuenta todos estos pormenores, intentando ofrecer al docente un recurso más para aplicar en su aula que mejore la calidad de la enseñanza.

2. OBJETIVOS

Plantearse los objetivos supone determinar qué se pretende alcanzar con la elaboración de este TFG, así como proporcionar criterios que sirvan de guía en la elaboración y desarrollo de cada uno de los puntos a tratar.

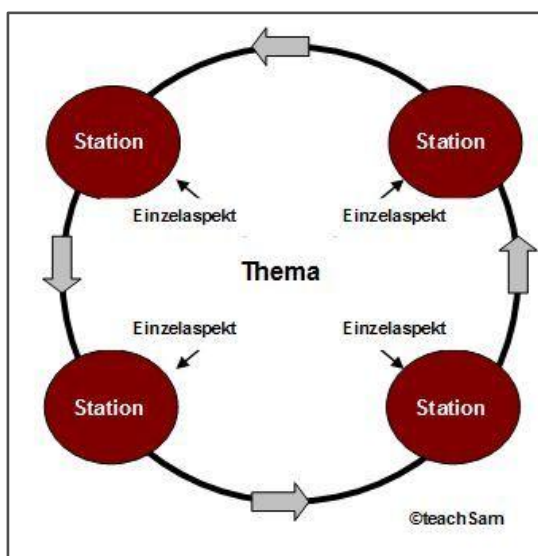
2.1. Objetivo general

El objetivo general de este TFG es **dar a conocer a los docentes una metodología típicamente germana**, llamada “**Estaciones de aprendizaje**” (*en alemán, Stationenlernen*) que les ofrezca un valioso recurso didáctico más a la hora de programar su actuación docente.

Este objetivo general engloba otros más específicos que refuerzan el planteamiento de que las *Estaciones de aprendizaje* respetan por completo la manera de aprender de cada niño, el tiempo que necesita en ello y el proceso de aprendizaje que desarrollan en la etapa de Educación Primaria.

2.2. Objetivos específicos

- Entender qué factores internos y externos influyen en la aprehensión de los contenidos, y en el desarrollo de capacidades y destrezas; con el propósito de adaptarnos a las peculiaridades de cada alumno.
- Analizar todos los elementos que conforman las *Estaciones de aprendizaje*, con el fin de individualizar la importancia que detentan.
- Estructurar la planificación didáctica y ofrecer ejemplos.
- Extraer qué actuaciones han resultado efectivamente positivas y cuáles han resultado ser negativas tras la aplicación práctica en un aula del sistema educativo español.



3. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y RELEVANCIA DEL TEMA

El mundo ha cambiado radicalmente en los últimos 50 años. Los gobiernos de todos los países están en un cambio continuo de reformas educativas, en un intento de adecuarse a las nuevas exigencias, a este nuevo tipo de sociedad: la del conocimiento y la información.

Nuestros alumnos y nuestros hijos tampoco son los mismos, se manejan en una era digital en la que tienen toda la información al alcance de un clic; aprenden más con sus amigos o en las redes sociales que en el aula. Son consumidores sofisticados, pues ya no tienen que esperar a que les enseñemos las cosas, las aprenden de Internet.

El deber de los sistemas educativos, de las escuelas y de los docentes es acoplarse también a estas nuevas características; así aparece reflejado en el punto IV del preámbulo de la actual Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE):

*“Necesitamos propiciar las condiciones que permitan el oportuno **cambio metodológico**, de forma que el alumnado sea un elemento **activo** en el proceso de aprendizaje. Los alumnos y alumnas actuales han cambiado radicalmente en relación con los de hace una generación. La globalización y el impacto de las nuevas tecnologías hacen que sea distinta su manera de aprender, de comunicarse, de concentrar su atención o de abordar una tarea”.*

Necesitamos un sistema educativo que fomente la educación personalizada, que potencie el desarrollo de cada individuo en función de sus particularidades, que impulse el trabajo autónomo y la responsabilidad, que estimule la creatividad y el talento.

“Todos los estudiantes poseen talento, pero la naturaleza de este talento difiere entre ellos. En consecuencia, el sistema educativo debe contar con los mecanismos necesarios para reconocerlo y potenciarlo. El reconocimiento de esta diversidad entre alumno o alumna en sus habilidades y expectativas es el primer paso hacia el desarrollo de una estructura educativa que contemple diferentes trayectorias”. (Preámbulo, LOMCE).

El *Aprendizaje en estaciones* se conforma como un recurso metodológico que fomenta la atención personalizada, pues las actividades que se ofertan a los alumnos

varían en función de sus niveles, estilos y ritmos de aprendizaje, de sus gustos y de sus expectativas.

Se constituye como una alternativa del proceso de enseñanza, más motivadora pues los niños se mueven por el aula para la realización de las diferentes actividades, gracias a ella fomentan la autonomía y responsabilidad del mismo en su propio proceso de aprendizaje y promueve los diferentes agrupamientos y el trabajo cooperativo.

El *Aprendizaje en estaciones* rompe, por tanto, con ese proceso estandarizado y lineal en el que todos los niños alcanzan los mismos objetivos todos a la vez (o por el contrario, no los alcanzan) y tiene en cuenta sus individualidades, que se han identificado gracias a los descubrimientos científicos que han permitido entender mejor cómo funciona el cerebro, el órgano encargado del aprendizaje.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. La idiosincrasia del niño y estilos de aprendizaje

¿Cuál es el modo natural que tienen los niños de aprender? ¿Es para todos igual o cada persona tiene un modo particular? ¿Que un niño sea bueno para la música, depende más de un factor hereditario o social? ¿Puede el maestro saber a través de ítems objetivos cuál es la predisposición natural que tiene ese niño de aprender ciertos contenidos?

Cada alumno tiene, en función de sus rasgos personales, una manera diferente de aprender. Las aportaciones realizadas en las últimas décadas por pedagogos, psicólogos y neurólogos tratan de explicar cómo se produce este proceso de aprendizaje y cómo se puede identificar.

Según **Roland Bauer** (2009, pp. 7-37) hay que tener en cuenta dos aspectos fundamentales: el entorno social y familiar del niño, y por otro lado, las características individuales que componen el estilo de aprendizaje de ese niño.

4.1.1. El entorno social y familiar (según Bauer)

Cuando los niños llegan por primera vez a la escuela primaria, traen consigo un tremendo bagaje que incluye todas las experiencias vitales, culturales y sociales que han adquirido a lo largo de sus seis primeros años de vida.

Ese bagaje es, por supuesto, muy distinto en unos u otros niños. Aunque todos han evolucionado en su desarrollo psicomotor (gatear, aprender a andar, correr), en su desarrollo cognitivo (apoyar la información en lenguaje gestual, balbucear, hablar y expresarse en su lengua materna,) y en el aspecto psicosocial, no todos lo han hecho en la misma medida. Existe cierta diferencia, que va relacionada directamente con la estimulación que todos ellos han tenido.

Los niños poseen una alta capacidad para descubrir cosas nuevas, para realizar nuevas experiencias y para convivir con sus iguales. Con toda seguridad estas capacidades no se dan al mismo tiempo en todos los niños de una clase, por lo que los contenidos de aprendizaje deben ofrecer necesariamente diversas alternativas en función de los intereses y posibilidades de cada niño.

4.1.2. Las características individuales de los niños en la etapa de Primaria (según Bauer)

Junto con esa experiencia vital previa en el seno familiar, en el entorno social con sus iguales y con los adultos, cada niño trae también condiciones personales que le facilitarán o le dificultarán el aprendizaje en la escuela; sobre todo si las exigencias de la misma no las tiene en cuenta.

Existen rasgos inherentes a cada individuo como son la constitución, la altura, el color del pelo, etc. y otros aspectos intrínsecos que definen la personalidad de una persona y su forma de percibir el mundo que le rodea. Estos aspectos vienen condicionados por:

- ▶ la preponderancia de un hemisferio cerebral (derecho o izquierdo),
- ▶ los canales de entrada (o niveles de procesamiento de la información),
- ▶ las estructuras o patrones de pensamiento (proactivo o reactivo, orientado en el tiempo).

► *Los hemisferios cerebrales*

Hoy en día sabemos que los hemisferios cerebrales tienen funciones diferentes (**Roger Sperry**, Premio Nobel de Fisiología en 1981) y que las personas actuamos o aprendemos según cuál de nuestros dos hemisferios es el predominante. De esta manera, una persona que funciona con el hemisferio izquierdo, tiene su punto fuerte en la sucesión lineal de las cosas, en las relaciones con los símbolos (letras, números, signos y signos de puntuación), mientras que una dominada por el hemisferio derecho percibe la globalidad, la percepción intuitiva de las circunstancias y las relaciones. Esto quiere decir, por ejemplo, que en el proceso de adquisición de la lecto-escritura, un niño influido por el hemisferio derecho está predispuesto a aprender comenzando por la palabra global, mientras que el influido por el hemisferio izquierdo puede empezar mejor con la construcción de las letras de manera individual.

► *Los canales de entrada sobre los modos de aprender y pensar*

Para **Frederic Vester** (1975) las tres formas básicas de percepción son: visual, auditivo y kinestésico. Están directamente relacionadas con nuestros cinco sentidos: ver (canal visual), oír (canal auditivo), y oler, saborear y sentir (canal kinestésico).

Personas cuyo *canal de entrada* es principalmente visual o auditivo, emplean esas percepciones como información que almacenan en su memoria, lo cual tiene una influencia directa sobre su propio aprendizaje y estilo de trabajo.

Consecuentemente, personas que perciben de manera visual, necesitan de imágenes, de representaciones gráficas y realizan bocetos, croquis de las estructuras; mientras que las personas que perciben de manera kinestésica están más abiertas a lo manipulativo y al movimiento. Sólo una pequeña parte de la población tienen su *canal de entrada* en lo auditivo. Los niños con “oído musical”, son capaces de memorizar rápidamente una melodía. Si además tocan un instrumento, les resulta fácil reproducir lo que han escuchado, así como retener un idioma, canciones o demás melodías; a diferencia de los niños cuya percepción es por ejemplo más visual, en la que necesitan del texto, de la imagen o de algo más gráfico. Del mismo modo, un niño que percibe de una manera más acústica, necesita del silencio para interiorizar los contenidos, pues se distrae rápidamente con los ruidos, mientras que uno visual soporta mejor el ruido, incluso puede estudiar a la vez con música.

► *Estructuras de pensamiento*

La mayoría de las personas, incluso ya los niños en la etapa de Primaria, han desarrollado una predisposición a ciertas *estructuras de pensamiento*, como pueden ser:

- *Planteamiento de base proactivo o reactivo.*

Los niños *proactivos* no esperan órdenes o instrucciones expresas y la mayoría ni las quieren. Se organizan a gusto solos, y suelen ser los que durante el trabajo en clase suelen formular preguntas del tipo: “¿puedo hacer este ejercicio de esta otra manera?”.

Los niños *proactivos* tienen muy buena predisposición para el trabajo libre y su aprendizaje se organiza en torno a sus deseos e intereses. La mejor tarea para un niño *proactivo* es dejar que él mismo profundice en los contenidos de un tema. Ejercicios cerrados pueden modificarse o ampliarse a través de actividades de documentación, de investigación, y experimentación.

En cambio, los niños *reactivos* se encuentran, frente a una propuesta abierta, mayormente torpe y se echan para atrás o se juntan, en la mayoría de los casos, a otros niños más activos.

- *El manejo del tiempo.*

Cada niño lidia de una manera diferente con el *tiempo* y necesita de intervalos de tiempo diferentes para realizar el mismo ejercicio. La proporción del factor temporal en una clase media indica que un niño lento necesita mínimo una cuarta parte más de tiempo para resolver el mismo problema, que uno rápido.

Por otro lado, también existe diferencia en la necesita de tiempo para actividades que son diferentes. Un mismo niño puede ser lento en la escritura pero rápido en el cálculo matemático.

En este contexto, existe la posibilidad de ofrecer ejercicios que dejen opciones libres. La abertura aquí debe permitir a los niños elegir entre diferentes niveles de dificultad o plantearse las tareas en estos términos: “elige mínimo tres de estos ejercicios”, o “¡entrena tanto, hasta que te sientas seguro!”.

5. “STATIONENLERNEN” Ó “APRENDIZAJE EN ESTACIONES”

Expuestas por tanto las peculiaridades que caracterizan a cada niño y sus ritmos y estilos de aprendizaje, es ahora un reto para el maestro organizar la actuación docente para que desarrollen todas sus capacidades y recursos propios que les sirvan para desenvolverse en la sociedad actual.

5.1. Origen del Aprendizaje en estaciones

Se puede decir que el Aprendizaje en Estaciones asienta sus bases sobre las teorías de renovación pedagógica que impulsaron tanto *Celestin Freinet* y *Helen Parkhurst* (Education on the Dalton-Plan, 1922) para los que la disposición de los materiales y recursos favorecían un aprendizaje autónomo y adaptado a sus cualidades.

Con *Freinet* la disposición de los trabajos aún no estaba distribuida en forma de circuito, por lo que el impulso que otorgaron *Ronald E. Morgan* y *Graham T. Adamson* fue decisivo. En 1952 estos ingleses desarrollaron el denominado “circuito de entrenamiento”, donde ponían a disposición de los deportistas diferentes “estaciones” en las que realizaban diversas actividades. Dichas estaciones podían ser recorridas en función de un orden o según la elección personal de cada uno de ellos. Esta idea de “circuito”, proveniente del sector puramente deportivo se trasladó posteriormente al ramo de la educación a principios de los años 90.

En 1989, aparece por primera vez en la revista educativa alemana “Grundschule” el término “*Lernen an Stationen*” (Aprendizaje en estaciones), acuñado por *Gabriele Faust-Stiehl*. Nueve años antes, en la escuela primaria de Schallenberg (Aidlingen), la profesora *Ilona Gnoth* había empezado a trabajar durante el verano con un tipo de metodología dispuesta en circuito y denominada “*Training für das Gehirn*” (entrenamiento para el cerebro).

El gran impulsor del *Aprendizaje en estaciones* ha sido **Roland Bauer**, que ha desarrollado y aplicado esta metodología tanto para la escuela primaria como para la escuela secundaria. Ha publicado numerosos libros referentes a ello y actualmente mantiene una página web en Internet donde se puede encontrar información al respecto.

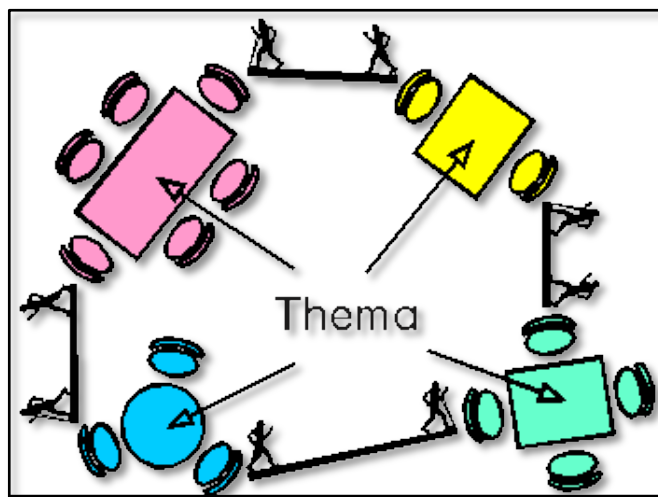
5.2. Desarrollo del Aprendizaje en estaciones

El *Aprendizaje por estaciones* es una metodología completamente opuesta a la clase magistral, en la que el profesor transmite su conocimiento y los alumnos memorizan ese conocimiento, de una forma pasiva. La distribución de la clase se organiza en filas y columnas, donde no existe la posibilidad de movimiento ni el cambio en los agrupamientos.

El *Aprendizaje por estaciones* se basa en una perspectiva **constructivista**, partiendo de las ideas de grandes pedagogos como *Piaget*, *María Montessori* o *Vygotsky* que consideraban que el conocimiento no era fruto de la información, sino de la actividad y del proceso en sí mismo, y que es necesario poner a disposición del alumno los materiales y recursos necesarios para que pueda aprender de una manera responsable y autónoma, teniendo en cuenta el nivel real de desarrollo de un individuo y su nivel de desarrollo potencial.

Según *Tilman Dreher* (2013, p. 7) el *Aprendizaje en estaciones* engloba una serie de términos nuevos (*estaciones, circuitos, trabajo en estaciones*) que se diferencia en pequeños aspectos y que en el fondo persiguen la misma intención, que es la de que alumnos y alumnas:

- trabajen los contenidos educativos de una manera variada, completa y multisensorial,
- a través de las diferentes estaciones,
- de una manera autónoma,
- controlada por ellos mismos,
- en el orden decidido por ellos y
- adaptado a su ritmo individual de aprendizaje.



Por lo tanto, el *Aprendizaje en estaciones* se conforma como una metodología en la que el maestro dispone de una serie de lugares físicos tanto en el aula, como fuera de ella, llamados “estaciones”, en los que pone a disposición del alumno la información, recursos y materiales necesarios para que, de forma autónoma o en colaboración con sus compañeros, y a través de su propia experiencia, el alumno asimile y comprenda la realidad que le rodea y alcance no sólo los objetivos planteados sino que desarrolle sus competencias básicas.

El *Aprendizaje en estaciones* puede ser adecuado para trabajar cualquier contenido de la educación primaria: tanto del área de lengua, como de matemáticas, lengua extranjera, conocimiento del medio o educación física. Se pueden desarrollar los contenidos exclusivos de un solo área en las distintas estaciones o hacerlo de una manera globalizada, en el que las diferentes estaciones contengan actividades de diversas áreas.

El **objetivo** principal de este método es optimizar el aprendizaje del alumno en función de sus posibilidades y aptitudes innatas, asegurarle el éxito educativo, motivarlo a que continúe y alcance las destrezas y procedimientos adecuados y necesarios para que el proceso de aprendizaje sea efectivo durante toda su vida.

A partir de este objetivo se hace evidente la importancia que tiene en el *Aprendizaje en estaciones* la **manera particular que tiene cada niño de aprehender la realidad que le rodea**, y es por ello que la oferta variada de actividades que establece el maestro, debe tener en cuenta las particularidades individuales de cada niño, (ya desarrolladas en el epígrafe 4.1.2. de este TFG: influencia de uno u otro hemisferio cerebral, canales de entrada y estructuras de pensamiento), debe contener los diversos niveles, saber cuáles son sus conocimientos previos, sus puntos fuertes y sus dificultades, y por último, debe tener en cuenta los diferentes ritmos.

El *Aprendizaje en estaciones* persigue que el alumno sea **responsable de su propio aprendizaje**, y le concede la suficiente **autonomía** como para alcanzar sus pequeñas metas en función de sus capacidades.

El *Aprendizaje en estaciones* puede ser una alternativa no sólo a un problema de falta de **motivación** de los alumnos, sino también de los docentes. La relación de ayuda u orientador que establece el docente con sus alumnos es más estrecha, más de tú-a-tú. Los alumnos, al despojarse del estrés que supone seguir el ritmo de una clase magistral, se despojan del estrés que ello conlleva y se crea un ambiente más distendido. El pasivismo que algunos alumnos muestran, desaparecen en un entorno

con más actividad y también suelen mejorar los comportamientos de aquellos alumnos que sistemáticamente interrumpen la clase magistral del maestro, pues con el Aprendizaje en estaciones éste deja de convertirse en el centro de las miradas para pasar a ser un mero observador más.

5.3. Circuito de aprendizaje

No olvidemos que el término “*circuito de aprendizaje*” (del alemán, “*Lernzirkel*” o “*Lernstrasse*”) viene del sector deportivo, y define el conjunto de *estaciones* que lo componen, las cuales comparten la consecución del mismo objetivo final.

Al igual que un circuito deportivo, los alumnos van realizando los “ejercicios” que se plantean en cada *estación*, sin un orden establecido más que el criterio propio de elegir en función de sus intereses y motivaciones.

Los circuitos pueden ser “*cerrados*” o “*abiertos*”. Se define un “*circuito cerrado*” cuando las actividades que se plantean son todas obligatorias y “*circuito abierto*” cuando existen ciertas estaciones que son obligatorias para todos los alumnos y un número de estaciones que son optativas. Mayoritariamente, he utilizado en mi práctica docente *circuitos abiertos* pues me permiten:

- ✚ distribuir cuatro o cinco objetivos mínimos de la unidad didáctica en las *estaciones obligatorias* y dejar las *estaciones optativas* para los objetivos más específicos,
- ✚ planificar las tareas en diferentes escalas de dificultad, dejando las *obligatorias* para niveles más accesibles y algunas de las optativas para niveles de profundización, ampliación o refuerzo,
- ✚ ofrecer a los alumnos actividades variadas en función de sus maneras particulares de adquirir el conocimiento (desarrollado epígrafe 4.1.2),
- ✚ conceder autonomía al alumno, pues pueden elegir en función de sus motivaciones e intereses.

Los *circuitos*, que están constituidos por las diversas *estaciones*, no están siempre distribuidos en el mismo **espacio físico**. Hay circuitos que necesitan de un número menor de estaciones y se puede desarrollar en el aula exclusivamente; mientras que hay otro tipo de circuitos, debido a la temática, en la que es necesario el uso no sólo del aula, sino también del pasillo o demás dependencias del centro escolar para llevar a cabo satisfactoriamente esta metodología. Habitualmente las estaciones se sitúan sobre las mesas, ubicadas en el aula en forma de círculo (Zirkel, circuito;

habiendo despejado el centro del aula por completo para dejar paso), pero también puede localizarse sobre la pared, en un rincón, puede conformar una parte delimitada en el pasillo, o algún experimento que se realice en el laboratorio.

Lo importante es que las estaciones que conforman el *círculo* estén correctamente señalizadas y bien visibles, para que los alumnos lleguen a ellas de forma rápida y sin la ayuda constante del profesor.

Según *Dreher, T.* (2013, p. 12-13), cada circuito de aprendizaje debería constar de entre un mínimo de 10 estaciones a un máximo de 20, de las cuales las actividades que incluye deberían ser del tipo:

- ▶ 4-5 textos documentativos/expositivos, que trabajen los contenidos de la U.D.
- ▶ 3-4 ejercicios de relación o clasificación (por ejemplo, relacionar nombres con imágenes)
- ▶ 1-2 experimentos. Los experimentos que se lleven a cabo deben estar escritos de forma comprensible, que no impliquen peligros para los alumnos y que puedan ser llevados a cabo sin la vigilancia y supervisión directa del docente. Al final, deben tener unas conclusiones por escrito, bajo el epígrafe de “lo que demuestra el experimento” o “este es mi resultado”.
- ▶ 1 ejercicio de construir, de manualidades. Se deben realizar sólo aquel tipo de manualidades que tenga una función útil y coherente en el marco de la U.D., como por ejemplo una veleta, un aparato que sirva para medir el agua de lluvia caída, etc.

3-4 estaciones especiales, a elegir entre:

- ▶ 1 estación para trabajar en grupo, donde cada alumno contribuye al resultado final. Por ejemplo, la elaboración de un paisaje.
- ▶ 1 estación donde tenga que trabajar de forma individual, por ejemplo, un crucigrama.
- ▶ 1 estación donde tengan que realizar una exposición oral relacionado con el tema. Por ejemplo, hacer una ponencia de los vertebrados, basándose en lo que han hecho sobre una cartulina. Estas ponencias se expondrán a la finalización de las sesiones.
- ▶ Estaciones lúdicas: para el esparcimiento y la distensión. También tienen que ver con el tema.
- ▶ 1-2 actividades de arte.
- ▶ Eventualmente, 1-2 estaciones sobre música.

5.4. Estaciones de aprendizaje

Los contenidos de la Unidad Didáctica se trabajan en las diferentes *estaciones*, que se transforman en verdaderos lugares didácticos. Como se ha comentado en el epígrafe anterior, el número de *estaciones* pueden variar en función de la temática o de la dificultad. Es el maestro el que determina dónde ubicar las estaciones, qué tipo de actividades incluir en ellas, así como la dificultad, los recursos y materiales. El tipo de agrupamiento en cada estación (individual, por parejas, o por grupos) varía dependiendo de las orientaciones del docente o bien de la voluntad del niño. Cuando terminan la tarea de una *estación*, pasan a otra que en ese momento esté libre.

En las diferentes *estaciones* se pueden poner a disposición de los alumnos multitud de materiales, que resulten por sí mismo motivadores y faciliten el auto-aprendizaje: ábacos, cartas, tangram, balanzas, pesos, instrumentos de medida, plastilina, regletas, tarros con olores, materiales de distintas texturas, materiales de aprendizaje de María Montessori, juguetes educativos, instrumentos o material necesario para la realización de experimentos... Es necesario que a la hora de planificar las actividades de cada tarea, se consideren actividades que se puedan percibir con todos nuestros sentidos y que desarrollen distintas destrezas y habilidades: redacciones, comentarios de texto, actividades de pregunta/respuesta, cuestionarios, esquemas, diagramas, actividades de relacionar, buscar la solución a un problema, interpretar una observación o el resultado de un experimento, realizar un diseño, descubrir un error, etc. (en el plano más académico), y puzzles, crucigramas, dominós, dibujos, manualidades, papiroflexia, canciones, melodías, etc. (en el plano menos formal).

Todo maestro sabe que debe tener en cuenta las curvas de rendimiento y los índices de fatiga para optimizar el proceso de aprendizaje y evitar el cansancio y la sobresaturación de conceptos. Mi experiencia docente me ha llevado a clasificar las *estaciones* en tres grupos, que me ayudan en la posterior selección del tipo de actividades:

- ➔ Las estaciones que corresponden a una tarea exclusivamente académica, que requieren de un alto nivel de concentración (por ejemplo, un cálculo matemático).
- ➔ Las estaciones intermedias, que son aquellas más kinestésicas, que implican más actividad, manipulación y menor desgaste intelectual (por ejemplo, un dominó de imágenes y palabras en lengua extranjera).

- Las estaciones de descanso o relax, con un marcado carácter lúdico (por ejemplo, interpretar una melodía en un xilófono).

5.5. Rol del profesor

Frente a la clase magistral, en la que los contenidos son presentados por el maestro, en esta metodología las *estaciones* están enfocadas a que sea el niño el artífice de su propio conocimiento.

El rol del profesor debe promover una formación más integral que la simple memorización de contenidos; el maestro se convierte en un guía que establece objetivos, en un observador dispuesto a ayudar, estimula a los estudiantes, favorece el ambiente para el autoaprendizaje y evalúa y redirige el proceso constantemente (Woods, 1996).

El tiempo de preparación tiene un gran valor, pues desde el inicio mismo se debe seleccionar cuáles son los materiales más idóneos para esas *estaciones*, dónde situarlas y cuáles son, teniendo en cuenta los conocimientos previos y las características e intereses de cada uno, los niveles de dificultad que debe desarrollar para que exista un progreso en el proceso de aprendizaje.

Al profesor le corresponde establecer cuándo y dónde cobra sentido realizar una unidad didáctica a través de *estaciones de aprendizaje*. Según Dreher, T. (2013, p. 11) existen 3 posibilidades:

1. *Desarrollar una estación al principio de la unidad didáctica, como primer encuentro con el tema. Los alumnos reciben entonces una primera impresión de la variedad del nuevo tema. El maestro descubre cuáles son los conocimientos previos de los alumnos, así como de sus intereses y curiosidades. Las actividades idóneas para desarrollar en este momento inicial serían actividades de investigación, experimentos o fenómenos que pueden ser descubiertos. También se pueden incluir estaciones que proporcionen directamente contenidos a través de actividades en las que los alumnos descubren y trabajan los conceptos por sí mismos.*
2. *Utilizar las estaciones en mitad de una unidad didáctica. Una vez trabajados los contenidos con los alumnos, las estaciones servirían para el afianzamiento, la ampliación y la práctica de esos conceptos. Esta opción es muy utilizada puesto que existen muchos ejercicios interesantes y motivadores que ayudan a profundizar y amplificar los conocimientos.*

Desde mi experiencia particular, esta posibilidad me ha resultado de ayuda siempre que he tenido clases muy heterogéneas, con alumnos muy dispares en capacidades y en particular, con los alumnos que he tenido de sobredotación, a los que he podido ofrecer actividades acordes a su desarrollo intelectual.

3. *La última posibilidad es al final de la unidad didáctica, en la que los contenidos son repasados y las habilidades o destrezas aprendidas son aplicadas. Las estaciones de aprendizaje administradas al final de una unidad didáctica sirven para cerrarla y obtener una visión general del tema. En este sentido, las estaciones se conforman como verdaderos y apropiados modelos de evaluación.*

5.6. Rol del alumno

Tal y como establece la ideología constructivista, el niño debe situarse en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. A partir de este momento, el rol del alumno es el de implicarse en su propio proceso de aprendizaje y presentar una predisposición activa.

Por otro lado, el alumno debe adquirir un doble cometido: por un lado, el de tener una actitud responsable frente a las actividades que debe trabajar (no engañándose a sí mismo, por ejemplo, falsificar sus resultados o conclusiones) y por otro lado, el compromiso de ayudar a su compañero en la adquisición del conocimiento. Este aspecto de la metodología está de sobra avalado por los grandes pedagogos, como Vigotsky y la importancia de la interacción social con sus iguales para que se produzca el aprendizaje, o los estudios más recientes sobre el aprendizaje cooperativo que atestiguan que el trabajo en grupo logra mayores niveles de aprendizaje y a la vez desarrollan competencias de tipo social.

5.7. Evaluación

A diferencia de lo que ocurre en las metodologías más tradicionales, en las que la evaluación equivale a afirmar cuál es el rendimiento académico de los alumnos y en consecuencia cuál es la calificación que merece, en el *Aprendizaje en estaciones* la evaluación no mide los resultados por tests estandarizadas y exámenes, sino que pretende dar información al alumno de su propio progreso y determinar su nivel de aprendizaje.

La evaluación se convierte en una herramienta útil para el alumno, cualitativa y no meramente cualificable en la que no se evalúa competitivamente, sino que el

resultado es la valoración del rendimiento del alumno de acuerdo a sus conocimientos, capacidades y competencias, cuyo objetivo consiste en alcanzar el progreso personal.

La evaluación no es exclusiva del docente, sino que el alumno también puede aplicarla a través de actividades de autoevaluación, a través de la evaluación de sus propios compañeros, o a través de reflexiones, comentarios o críticas que plasma en su hoja de instrucciones y le sirven para comprender la funcionalidad de los aprendizajes.

6. APLICACIÓN PRÁCTICA EN EL AULA DE PRIMARIA

En este bloque me dispongo a desarrollar cómo es la aplicación práctica de esta metodología en el aula de primaria. Desde el punto de vista organizativo, existen cuatro fases:

- fase de planificación
- fase de diseño de las estaciones
- fase de presentación y motivación
- fase de desarrollo
- fase de evaluación

FASE DE PLANIFICACION

Aplicar el *Aprendizaje en estaciones* implica planificar, como ocurre con cualquier otra metodología, el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es elegir y decidir **qué** contenidos enseñar (qué contenidos generales y específicos queremos que sean obligatorios, y cuáles pueden trabajarse como optativos), **qué** objetivos alcanzar (objetivos directamente relacionados con la adquisición de competencias), **cuándo** aplicar este método (si para iniciar, profundizar o reforzar en la unidad didáctica), **cómo** enseñar (es decir, cómo ha de ser la organización de los espacios didácticos, de cuántas sesiones constará el circuito, cuáles deben ser los materiales y recursos didácticos para que favorezcan el autoaprendizaje), **cuál** va a ser la previsión de los agrupamientos (individualmente o en grupo, y el papel del profesor en cada momento) y por último, qué criterios o instrumentos vamos a utilizar para la **evaluación**.

Esta forma de organizar la práctica educativa debe atender a las diferentes necesidades que los alumnos presentan dentro de un mismo grupo. Se debe considerar las individualidades de cada uno: nivel de desarrollo, ritmos y estilos de aprendizaje.

Para que el maestro no se sienta desbordado con el acopio de elementos que intervienen en este procesote, *Dreher T.* (2013, p. 20) reflexiona sobre la **secuenciación** de la planificación, que debe seguir los siguientes pasos:

Paso 1: planificación y estructuración del tema

Paso 2: recogida del material y recursos necesarios

Paso 3: intereses y conocimientos previos de los alumnos

Paso 4: revisión y establecimiento definitivo de los objetivos. Ampliación del material si fuera necesario

Paso 5: desarrollo metodológico de las estaciones (número de estaciones, clasificación contenidos, diseño de actividades, auto-evaluación, material necesario, temporalización y agrupamientos)

Paso 6: fabricación de las estaciones y los elementos que las conforman.

FASE DE DISEÑO DE LAS ESTACIONES

El último paso en el proceso de planificación y anterior al comienzo del circuito conlleva la preparación de los siguientes elementos:

ESTACIÓN 0 : En todos los circuitos debe existir una “*estación 0*” ó “*estación central*”. Habitualmente sitúo la “*estación 0*” sobre la mesa del profesor y ésta próxima a la pizarra. Es la mesa de partida, por lo que dispongo sobre ella las “*hojas de ruta*”, las soluciones de las estaciones y demás material que pudiera ser necesario (folios, pinturas, etc).

ESTACIONES: Para que los alumnos identifiquen fácilmente dónde están las estaciones, éstas deben estar bien señalizadas. Suelo rotularlas numéricamente, sobre cartulinas de colores o hechas con goma eva y dispuestas sobre mesas, en rincones o sobre la pared, marcando el lugar didáctico en el que se realiza la actividad.

HOJA DE RUTA: Denominado en alemán como “*Arbeitspass*” (la traducción literal sería “pasaporte de trabajo”) o también como “*Laufzettel*”. He preferido respetar la única nomenclatura en español que he encontrado sobre este recurso; dicha denominación la he localizado en la memoria del máster “*Las estaciones de aprendizaje: una aplicación directa de la enseñanza afectiva en el aula de español como lengua extranjera*” (Espiñeira Caderno, S., 2006).

Sobre la *hoja de ruta* el maestro plasma el número de estaciones que conforman el circuito; de esta manera los alumnos van registrando con un tick o una cruz las estaciones que han trabajado. A mí, particularmente, me gusta resaltar en la *hoja de*

ruta cuáles son las estaciones obligatorias, por lo que las identifico insertando una señal de seguridad vial -la de sentido obligatorio- como pictograma.

MAPA DE RUTA: Sobre una cartulina tamaño A1 dibujo una tabla de doble entrada, en la que la variable horizontal corresponde a las estaciones y la variable vertical al nombre de los alumnos. No dispongo las estaciones correlativamente en orden, sino que agrupo las estaciones obligatorias en las primeras columnas y después coloco las optativas. El mapa de ruta es un recurso para el docente: me permite verificar de un solo vistazo cuándo están ya realizadas todas las estaciones obligatorias y así poder determinar cuándo dar por finalizado el circuito. El *mapa de ruta* siempre lo fijo sobre el encerado.

STATIONENLERNEN : DAS SONNENSYSYEM

	Station 1	Station 2	Station 5	Station 6	Station 9	Station 11	Station 12	Station 13	Station 17	Station 3	Station 4	Station 7	Station 8	Station 10	Station 14	Station 15	Station 16	Station 18
1 Jorge	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓									
2 Juan																		
3 Mario																		
4 Estela																		
5 Candela																		
6 Marta																		
7 Dayron																		
8 Miguel																		
9 Eva																		
10 Carla																		
11 Florin																		
12 Solia																		
13 Álvaro																		
14 Lucía																		
15 Carlos																		
16 Ana																		
17 Santiago																		
18 Adrián																		
19 Daniel																		
20 Lola																		
21 Kevin																		
22 Sara																		
23 Alba																		
24 Paula																		
25 Sergio																		

HOJA DE INSTRUCCIONES: En ella debe aparecer como título el número de la estación, qué va a aprender el niño en esa estación, en qué consiste la actividad que debe realizar y el tipo de agrupamiento. Debe haber una *hoja de instrucciones* para cada niño, que le servirá para desarrollar el ejercicio si hubiera que plasmarlo por escrito y escribir comentarios o conclusiones.

Existen alternativas en las que las instrucciones se escriben en la misma *hoja de ruta* por debajo del dibujo, pero a mí no me ha dado buen resultado, pues los niños se ponían ansiosos con tanta información. Es más fácil, si estamos trabajando con niños de entre seis y doce años, situar una hoja de instrucciones en cada estación.

Es muy importante que la *hoja de instrucciones* haga una breve referencia a lo que van a aprender con esa actividad; de esta manera se le hace ver al niño el contenido, la habilidad o destreza que va a alcanzar como resultado de su propio trabajo. Por otro lado, con ello se consigue motivar a los alumnos, pues al leer esta información los niños conectan la actividad con sus intereses, inquietudes y gusto personales.

HOJA DE PARTICIPACIÓN: En cada estación, fijado a la mesa con cinta adhesiva, coloco una *hoja de participación* que consta de una tabla con tantas celdas como alumnos tiene la clase.

Una vez que el alumno ha desarrollado la actividad propuesta, escribe en una de las celdas de la tabla su nombre. De este modo, todo aquel que posteriormente trabaje en esa estación y le surja alguna duda o no sea capaz de desarrollar el ejercicio por sí sólo, puede pedir ayuda a los que ya lo han hecho, y así llevar a la práctica real de la acción educativa el concepto de ZDP (zona de desarrollo próximo) de Vygotski, que era aquello que el niño sería capaz de hacer con la ayuda de un adulto o un compañero más competente.

HOJA DE SOLUCIONES: Dispuestas sobre la *estación 0* (mesa del profesor), dispongo las *hojas de soluciones* de las actividades que impliquen una solución o resultado cerrado. Los niños deben hacer un uso responsable de estas hojas de soluciones, acudiendo a ellas solamente para comprobar el resultado de sus trabajos y no como una forma fácil, rápida y deshonesto de completar una actividad.

FASE DE PRESENTACIÓN Y MOTIVACIÓN

La finalidad de esta fase es que los alumnos tomen contacto con el tema, a través de una cuidadosa **estimulación significativa**, con el fin de crear una serie de interrogantes que despierten el interés de los alumnos y la voluntad para darles respuesta.

Para realizar la presentación del tema procuro jugar siempre con los mismos recursos y que en mi caso son: utilizar una maleta vieja de la que sacar imágenes u objetos relacionados, y/o utilizar una imagen representativa de la unidad didáctica, a la que hemos tapado por completo salvo por un pequeño agujero que vamos deslizando por ella y que permite a los alumnos entrever y adivinar de qué se puede tratar (en Alemania a este tipo de recurso se le llama Dalli-Klick).

FASE DE DESARROLLO DEL CIRCUITO

La experiencia me ha hecho darme cuenta que antes de dar comienzo al *circuito*, es necesario recordar una y otra vez las **normas**, y no dar por sentado que haberlas explicado una vez sea suficiente. Sobre todo debemos recordar en los primeros cursos de primaria, la importancia que tiene realizar las actividades en silencio, de encaminarse a las diferentes estaciones con responsabilidad, de acudir a la ayuda de un compañero antes de ir en busca del profesor, de intentar realizar primeramente las estaciones obligatorias, de apuntarse en la hoja participación y en el mapa de ruta, el valor de la limpieza en la caligrafía y en la presentación, así como en los experimentos. Si hubiese una estación especialmente compleja, la explico; pero solamente ésa.

Para evitar que se peleen por acudir a la estación que les resulta más atractiva, determino en qué estaciones tienen que empezar los diferentes grupos. Todos los niños recogen de la *estación 0* su *hoja de ruta* y comienzan a trabajar. Cuando terminen la actividad se dirigen a otra estación que esté libre (si fuese un ejercicio que necesita de comprobación deben autoevaluarse ayudándose de las hojas de soluciones que disponen en la *estación 0*).

Debido a la dificultad de encontrar dos sesiones del mismo área juntas en el horario de los niños, no dispongo la totalidad de las estaciones el primer día. Suelo empezar con 10 estaciones (4+4+2, 4 obligatorias, 4 optativas y 2 lúdicas) que amplío en la siguiente sesión. De esta manera, si todos los niños han pasado por alguna estación, aprovecho ese lugar físico para ubicar una siguiente estación.

FASE DE VALORACIÓN Y EVALUACIÓN

Los alumnos van trabajando durante las sucesivas sesiones las actividades de las diferentes estaciones, pero ¿cuándo se puede decidir dar por finalizado un *circuito de aprendizaje*? Se termina cuando todos hayan pasado por todas las estaciones (en el menor de los casos) o todos hayan completado las estaciones obligatorias. En la mayoría de las ocasiones, no todos los niños han llegado a realizar todas las actividades. Hay que tener en cuenta que donde radica la base de esta metodología es en que se respetan los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de cada niño, por lo que cada uno ha trabajado en un tiempo diferente las mismas actividades, en función de sus características y particularidades. **Lo importante no es que todos los niños por igual hagan todas y cada una de las actividades que se planifican, sino que cada uno, en función de sus conocimientos previos, capacidades e intereses logre gradualmente y de manera significativa un desarrollo en la cantidad y**

calidad de los conocimientos necesarios para comprender la realidad que le rodea.

Como docentes, ¿cómo sabremos si los niños realmente han entendido o han alcanzado satisfactoriamente los objetivos que nos planteábamos? Desde luego, durante el tiempo que se desarrolla el circuito, estamos evaluando a través de la **observación directa**, comprobando si nuestros alumnos son capaces de solucionar o no las actividades que se les presentan en las diferentes estaciones. Al contar con estaciones más académicas y otras más lúdicas, los maestros tenemos la posibilidad de situarnos cerca de las estaciones más complejas y poder analizar quienes resuelven y quienes no, y en qué parte del ejercicio surge la dificultad.

Otras técnicas o instrumentos de evaluación que utilizo durante la realización del *circuito* son:

- la interrogación, cuándo quiero conocer con certeza si un alumno entiende el ejercicio que se le plantea,
- el análisis de los trabajos realizados y expuestos, bien sobre el corcho, en forma de mural, sobre la pared o colgados de una cuerda también me confirma si los niños han entendido la mayoría de los contenidos,
- los dibujos, las producciones plásticas o musicales,
- los experimentos y las anotaciones en sus cuadernos de campo
- la multitud de actividades de autoevaluación que existen en las páginas web,
- los resúmenes, las redacciones y la presentación de los mismos
- los esquemas, croquis o mind-maps (mapas conceptuales) que han elaborado,
- los cuestionarios

Se puede realizar una estación final llamada “estación de evaluación”, aunque a mí me resulta más cómodo dedicar el final de la sesión o una sesión por entero para evaluar. Es entonces cuando:

- se realizan las puestas en común de cada estación y se explica lo que había allí para aprender, se preguntan por las dificultades surgidas,
- se repite el experimento para comprobar de una manera más distendida los resultados y se debaten las conclusiones,
- se realiza una “Asamblea” (término comúnmente utilizado en la etapa de Infantil), es decir, se establece un diálogo que resuma las impresiones: se habla de qué actividades nos han gustado más o menos, en cuáles los resultados nos han sorprendido más, en cuáles hemos necesitado la ayuda de un compañero,

cuáles nos han resultado más interesantes, qué concepto nuevo hemos aprendido, etc.

- se juega al “Trivial”, con preguntas escritas por los propios compañeros en tarjetas. Intento dejar siempre una estación que consista en realizar esas tarjetas con sus preguntas y soluciones. De esta manera, los propios alumnos realizan y llevan a la práctica actividades de coevaluación, de una manera lúdica y distendida. Las preguntas son el fiel reflejo de los distintos niveles que conviven en la clase, pues cada alumno redacta preguntas cuyas respuestas cree saber.

7. CONCLUSIONES

“La verdadera locura radica en hacer siempre lo mismo y esperar resultados diferentes”, expresó Albert Einstein. Comenzar las conclusiones con una cita de Einstein quizás no parezca demasiado riguroso ni científico para el tema que se desarrolla en este Trabajo Fin de Grado; sin embargo tiene más similitudes con lo que en principio pudiera parecer y así pretendo fundamentarlo.

Hoy en día conocemos multitud de enfoques para enseñar y aprender: la enseñanza individualizada del Plan Dalton (H. Parkhurst), los sistemas de socialización (el método de proyectos de Kilpatrick o el trabajo en equipo de Cousinet), la educación personalizada de V. García de la Hoz, el sistema globalizador (los centros de interés de Decroly) o sistemas más actuales como el método “Flipped Classroom” (Bergmann J. y Sams A.) o el aprendizaje “e-learning”.

Es conveniente que los maestros conozcamos diferentes metodologías o técnicas de enseñanza, que nos permitan elegir no sólo la que más se adapta a nuestros gustos personales sino también aquella que mejor se adapta al grupo-clase, al contenido que queramos impartir o al momento en que se debe aplicar.

El Aprendizaje en estaciones es una metodología laboriosa para el docente, muy útil en momentos puntuales del curso escolar, pero no para llevarla a cabo de forma sistemática, por lo menos esa es mi experiencia.

Considero que tiene muchos aspectos positivos: los niños se involucran en las *estaciones* de una manera mucho más participativa y motivadora, la autoestima mejora pues aquellos que se consideran a sí mismos como “menos buenos” se encuentran más confiados en sí mismos, se mejoran las relaciones sociales al crear diversos tipos de agrupamientos que trabajan persiguiendo el mismo objetivo, los alumnos más

indisciplinados parece que encuentran su “sitio” y participan en las actividades sin interrumpir constantemente el desarrollo de la clase, los alumnos son más conscientes de lo que están aprendiendo y tienen la percepción, según ellos, “de que aprenden más”, el maestro puede realizar una enseñanza realmente individualizada pues cuenta con el tiempo para dedicarle a aquel que no llega a unos mínimos y a aquel con sobredotación o altas capacidades, que encuentra la horma de su zapato en las diferentes actividades adaptadas a su nivel cognitivo.

Por otro lado, el principal aspecto negativo que encuentro es la abundante cantidad de tiempo necesaria para su preparación. La búsqueda de información y actividades ajustadas a los diferentes estilos de aprendizaje y la preparación del material es muy arduo si no se cuenta con ayuda. Las editoriales alemanas, conocedoras de esta metodología publican constantemente material didáctico de ayuda al profesor con multitud de actividades ya planificadas, incluso circuitos enteros para los diferentes niveles y las diferentes áreas, no sólo de la educación primaria sino también de la educación secundaria. Otro aspecto negativo que he notado es conseguir que los alumnos españoles sean capaces de trabajar con esta metodología sin alterarse en exceso y ser más silenciosos a la hora de trabajar. Un recurso que utilicé para rebajar este nivel de bullicio es disponer las *estaciones* en la biblioteca del centro, donde los niños ya han relacionado el lugar físico con el silencio. Para conseguir que los niños no se demoren excesivamente en la realización de las actividades, sobre todo en aquellas distribuidas en estaciones más alejadas, he tomado la decisión de utilizar un reloj de arena como controlador del tiempo disponible. Por último, otro aspecto negativo es la falta de recursos que tenemos en nuestros centros: nos falta muchas veces un aula adecuada o material apropiado para realizar un experimento, pero sobre todo andamos escasos de ordenadores. Lo ideal sería contar en el aula con dos ordenadores, que podrían utilizarse como una estación más (bien para visualizar un minidocumental, escuchar una canción, buscar información, realizar ejercicios de autoevaluación, etc.).

Uno de los objetivos que me planteé al realizar este TFG fue el de dar a conocer el *Aprendizaje en estaciones* y resaltar la importancia que tiene en esta metodología **el respeto a las particularidades que tiene cada persona de aprender y de enfrentarse al aprendizaje**. Aunque el espacio ha sido muy limitado, he intentado sintetizar y no olvidarme de ningún aspecto relevante. Quisiera terminar citando nuevamente a Albert Einstein, “Todos somos genios. Pero si juzgas a un pez por su capacidad de trepar árboles vivirá toda su vida pensando que es un inútil”.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Legislación

LOE. Ley Orgánica de 2/2006 de Educación, de 3 de mayo (BOE 4/5/2006).

LOMCE. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (BOE 10/12/2013).

Bibliografía

BAUER, R. (1997). *Lernen an Stationen in der Grundschule*. Berlin: Cornelsen.

BAUER, R. (2009). *Lernen an Stationen weiterentwickeln. Wege zur Differenzierung und zum individuellen Lernen*. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co.

DREHER, T. (2013). *Lernen an Stationen-Schritt für Schritt. Sachunterricht individuell gestalten*. Braunschweig: Westermann.

VESTER, F. (1975). *Denken, Lernen, Vergessen. Was geht in unserem Kopf vor, wie lernt das Gehirn, und wann lässt es uns im Stich?*. Deutsche Verlag-Anstalt.

WALLASCHEK, U. (1991). *Lernzirkel – eine Arbeitsform, die selbständiges, individuelles Arbeiten ermöglicht. Konkrete Beispiele und Anregungen für die Gestaltung eines kindgerechten Unterrichts*. Langenau-Ulm: Bernd Lehmann (Hrsg.) Kinderschule-Lehrerschule.

Referencias documentales

ESPIÑEIRA CADERNO, S. (2006). *Las estaciones de aprendizaje: una aplicación directa de la enseñanza afectiva en el aula de español como lengua extranjera*. Universidad Antonio de Nebrija. Extraído el 28 de abril de 2015, de http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2008_BV_09/2008_BV_09_2_semestre/2008_BV_09_09Espineira.pdf?documentId=0901e72b80e2ad08

FAUST-STIEHL, G. (1989). *Lernen an Stationen. Grundschule Heft 3/1989*. Braunschweig.

VERENA, B., y WENDE, P. (2012). *Kompetenzen erwerben im Sachunterricht. Meine Sinne. Eine Werkstatt. Klasse 1/2*. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.

VERESS, B. (2010): Curso para docentes de alemán *Enfoque en la enseñanza del idioma alemán en la Educación Primaria*. CFPI Valladolid (no publicado).

Referencias gráficas

- ▶ Viñeta de la página 1: extraída el 21 de marzo de 2015, 15:05, de www.cuantarazon.com
*Viñeta y texto original realizados por el ilustrador Hans Traxler, Frankfurt am Main.
- ▶ Viñeta de la página 2: extraída el 7 junio 2015, 21:36, de www.niemieckisiedlce.pl/ostern-niemiecki-z-jajem/lernen-an-stationen-was-ist-das/
- ▶ Viñeta de la página 9: extraída el 7 junio 2015, 21: 29, de http://cursa.ihmc.us/rid=1225220505109_1339965111_9739/stationenlernen.gif

Webgrafía

- BAUER, R. (2015). Roland Bauer Homepage. Extraído el 26-04-2015, 12:24, de <http://www.bauer-roland.de/aufsaeetze/>
- EL PLAN DALTON: HELEN PARKHURST. Extraído el 11-04-2015,17:35, de <http://instruccioneseducativas.hernanramirez.info/?p=16>
- REDES (2011). El sistema educativo es anacrónico. Extraído el 26-04-2015, 12:26, de https://www.youtube.com/watch?v=V7iiR_gz6y8
- REVISTA EDUCACIÓN 3.0. (2015). La neuroeducación llega a las aulas. Extraído el 2-05-2015, 21:10, de <http://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/la-neuroeducacion-llega-a-las-aulas/25482.html>
- UNIVERSITÄT KÖLN. Stationenlernen Quellen. Extraído el 11-04-2015, 16:52, de http://methodenpool.uni-koeln.de/stationenlernen/stationenlernen_quellen.html

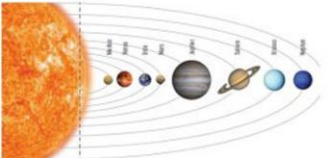
ANEXOS



Estación central ó estación 0

das Sonnensystem

Laufzettel



☐ ➔ Station 1
☐ ➔ Station 2
☐ Station 3
☐ Station 4
☐ ➔ Station 5
☐ ➔ Station 6
☐ Station 7
☐ Station 8
☐ ➔ Station 9

☐ Station 10
☐ ➔ Station 11
☐ Station 12
☐ ➔ Station 13
☐ Station 14
☐ Station 15
☐ Station 16
☐ ➔ Station 17
☐ Station 18

Name: _____

Datum: _____

Arbeitspass ó hoja de ruta

NOMBRE _____ COMPAÑERO/A _____

HOJA DE INSTRUCCIONES: Los sentidos
Station 9

¿Qué voy a aprender?

En esta estación te darás cuenta que gusto y olfato están estrechamente relacionados.

Instrucciones:

- Juntate con un compañero/a.
- En la estación 9 encontraréis en una bandeja distintos alimentos.
- Uno de vosotros deberá taparse los ojos con el pañuelo y también deberá taparse la nariz.
- El otro compañero le dará a probar 2 alimentos.
- Deberá adivinar de qué alimentos se tratan.

¿A qué conclusiones has llegado?

Podemos apreciar el sabor de la comida gracias a las papilas gustativas que tenemos en la lengua. Podemos percibir 5 sabores: dulce, salado, ácido, amargo y umami (este sabor se encuentra en la carne). Pero esto no es suficiente para reconocer un alimento. Sólo cuando la lengua y la nariz trabajan juntas podemos identificar un sabor.

PRUEBA DEL CATADOR DE ALIMENTOS: Con los ojos abiertos y la nariz despejada, prueba uno de los trozos de fruta que encontrarás en la bandeja. Obsérvalo detenidamente. Huélelo. Masticalo despacio y toma anotaciones como si fueras un catador de alimentos.

Alimento:							
Apariencia:							
Olor:							
Sabor:							

© Verena Bauer & Petra Wende, Verlag an der Ruhr (2012).

¿Qué has aprendido?

¿Qué te ha gustado?

¿Qué más te gustaría saber?

© Verena Bauer & Petra Wende, Verlag an der Ruhr (2012).

Hoja de instrucciones



Atención a la diversidad: el Aprendizaje en estaciones permite realizar una atención individualizada tanto a alumnos con altas capacidades como a otros que necesitan de un apoyo educativo específico en un momento concreto o relativo a un contenido en particular.



Station 12: estación lúdica para trabajar el fonema oclusivo /p/, que en alemán es mucho más explosivo que en castellano. La actividad consiste en meter el algodón en la portería mientras pronunciamos palabras que comiencen por /p/: Pause, Polizei, Peter.



Station 4: como docentes debemos planificar en cada circuito el uso del ordenador como herramienta a disposición del alumno, y no sólo del profesor.

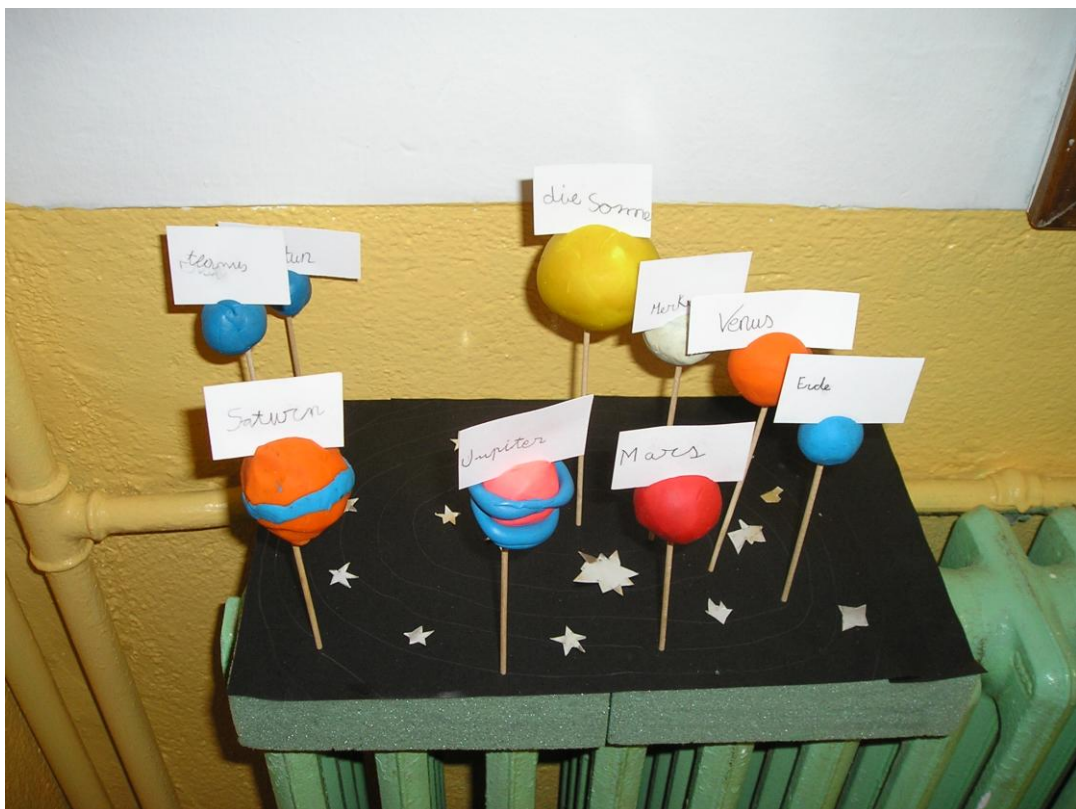
Station 3: cualquier espacio del centro escolar se puede utilizar como recurso didáctico.

En este ejemplo, la estación 3 propone una actividad situada sobre una columna para comprobar la agudeza visual.

Se realizar por parejas o de 3 en 3.



Station 11: los niños que procesan la información de una manera más kinestésica están más predispuestos a lo manipulativo y encuentran en las representaciones y en las manualidades una forma de comprender mejor el mundo que les rodea.





Los diferentes **agrupamientos** permiten a los niños relacionarse con los demás, aprender a ser tolerante y respetuoso, y progresar en las propias limitaciones.



La exposición de los trabajos permite realizar una **co-evaluación**, es decir, una evaluación realizada por el conjunto de los compañeros y el docente.