



Visible Thinking: Application And Evaluation Of Thinking Routines In Primary Education

Nerea Parada Rodríguez¹; Irene Ruiz de Galarreta Galán¹

1) *Universidad de Deusto*

Resumen

En el año 1967 Nelson Goodman, con el objetivo de entender y mejorar el aprendizaje, fundó *Project Zero*, grupo de investigación educativa compuesto por diversos proyectos de investigación entre los cuales se encuentra el proyecto *Visible Thinking*.

Visible Thinking nació en el año 2005 tras años de investigaciones sobre el pensamiento de los niños y su aprendizaje. La idea central del proyecto *Visible Thinking* es la de hacer visible el pensamiento, ya que se aprende mejor aquello que se puede ver y escuchar. *Visible Thinking* combina y fomenta el aprendizaje en las áreas de contenidos junto con el desarrollo del pensamiento del alumnado, para lograr un mejor aprendizaje y unos estudiantes más reflexivos.

Para ello, diseña 21 Rutinas de Pensamiento divididas en tres bloques dependiendo su momento de aplicación y el pensamiento que se trabaja y cuya utilización trata de convertir el aula en un lugar en el que el pensamiento colectivo e individual sea valorado, visible y fomentado como parte de la experiencia diaria de los estudiantes. Las Rutinas de Pensamiento son



Universidad de Valladolid



estructuras simples que sirven para promover y ampliar el pensamiento de los estudiantes y que deben llevarse a cabo junto con la dinámica habitual del aula.

Palabras clave: Visible Thinking, D. Perkins, R. Ritchhart, Rutinas de Pensamiento, pensamiento.

Abstract

In 1967 Nelson Goodman with the objective of understand and enhance learning, founded Project Zero, an educational research group composed by various research projects including the project Visible Thinking.

Visible Thinking was born in 2005 after years of research about children's thinking and learning. The central idea of Visible Thinking is to make thinking visible, due you learn better what you can see and hear. Visible Thinking combines and promotes learning in content areas with the development of students' thinking to achieve better learning and more thoughtful students.

To achieve that, Visible Thinking designs 21 Thinking Routines divided into three groups depending on its application moment and the kind of thinking that is being developed. The use of the Thinking Routines tries to turn the classroom into a place where the group and individual thinking is valued, visible and encouraged as a part of the daily experience of the students. The Thinking Routines are simple structures that are used for promoting and increasing the students' thinking and they should be carried out together with the habitual dynamics of the classroom.

Keywords: Visible Thinking, D. Perkins, R. Ritchhart, Thinking Routines, thinking.



1. Visible Thinking

Project Zero es un grupo de investigación educativa de la *Harvard Graduate School of Education*, fundado en el año 1967 por el filósofo Nelson Goodman, teniendo como objetivo entender y mejorar el pensamiento y el aprendizaje. *Project Zero* está compuesto por otros múltiples proyectos de investigación independientemente financiados. En 2005, finaliza un proyecto de cinco años realizado por David Perkins, Shari Tishman, Ron Ritchhart y Patricia Palmer llamado *Visible Thinking*.

Visible Thinking, es un proyecto nacido tras el resultado de varios años de investigaciones constantes sobre el pensamiento de los niños y su aprendizaje, junto con el proceso de desarrollo en las aulas. Uno de los principales hallazgos de estas investigaciones fue la constatación de que los conocimientos y las habilidades, aun siendo muy importantes, no son suficientes. Es decir, pese a que los conocimientos y habilidades son fundamentales, no debemos olvidar la importancia de ser capaz de hacer frente a situaciones en las que es imprescindible el uso del pensamiento y el desarrollo de actitudes positivas hacia éste y su aprendizaje.

“La educación actual atraviesa un momento muy especial, un momento de crisis, en cierta forma, pero también de oportunidad. Durante mucho tiempo, en casi todos los entornos educativos hemos educado para lo conocido, para el conocimiento, las aptitudes y las rutinas establecidas, y eso era suficiente. Pero hoy nos enfrentamos a un mundo muy complicado [...] Fundamentalmente nos enfrentamos a un mundo en el que el viejo modelo educativo ya no funciona muy bien. En vez de educar para lo conocido, necesitamos algo que suena casi paradójico, educar para lo desconocido.” (Perkins, 2012:9”)



Universidad de Valladolid



Pero “¿Cómo se aprende a enseñar bien?” (Ritchhart, Morrison y Church, 2011:1). La importancia de “entregar” a los estudiantes el currículum y la excesiva importancia que se le otorga a éste, primando la cantidad de contenidos frente a la calidad de los mismos, es una visión compartida por muchos. Sin embargo, aun siendo importante el aumento del conocimiento, no es suficiente para lograr una enseñanza efectiva. En lugar de concebir el aprendizaje como simple recepción de conocimiento, debe considerarse como el resultado de nuestro pensamiento.

Cuando consideramos que vale la pena pensar en algo y comenzamos a hacerlo, el aprendizaje que surge a raíz de ello es más duradero. Siendo por tanto el aprendizaje consecuencia del pensamiento. El pensamiento, por tanto, es el centro del proceso de aprendizaje, por lo que se debe ofrecer al alumnado oportunidades para pensar, aumentando así su aprendizaje.

Sin embargo, al igual que los pensamientos permanecen ocultos en nuestra mente, los pensamientos que surgen dentro del aula permanecen ocultos dentro de cada estudiante, por tanto, para poder responder a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes debe lograrse hacerlo visible (Ritchhart, Morrison y Church, 2011).

“La idea central de *Visible Thinking* es muy simple: hacer visible el pensamiento.” (Visible Thinking, n.d.). No se concibe el aprendizaje de la escritura, si el lápiz y la goma son invisibles, del mismo modo, no podemos concebir el aprender a aprender o aprender a pensar sin hacer visible el pensamiento que permanece oculto en nuestro interior (Perkins, 2003).

Por tanto, hacer visible el pensamiento, trata de hacer conscientes a los estudiantes de sus propios pensamientos y prepararles para que sean capaces de expresarlos, facilitando y mejorando así su aprendizaje. De este modo, el pensamiento de todos será visible dentro del aula, beneficiando tanto al alumnado como al profesorado. Por un lado, se fomentarán y crearán



Universidad de Valladolid



oportunidades para lograr un alumnado que desarrolle procesos metacognitivos, que reflexione sobre su propia manera de pensar y sea consciente de su aprendizaje y de las estrategias que utiliza para lograrlo. Por otro lado, el profesorado podrá conocer los conocimientos previos de cada estudiante, su capacidad de razonamiento y su grado de comprensión, pudiendo mejorar el pensamiento de los estudiantes partiendo de la base de cada uno de ellos (Visible Thinking, n.d.).

Con la intención de hacer visible el pensamiento que surge en el aula, de crear oportunidades para que los estudiantes sean conscientes de su propio pensamiento y capaces de expresarlo, nace *Visible Thinking* (Project Zero, 2013). Para ello se propone como principales objetivos, evidenciar los procesos cognitivos y enseñar a pensar usando el contenido como soporte, logrando como consecuencia una mayor comprensión de los contenidos, motivar al alumnado con respecto a su aprendizaje y desarrollar el pensamiento de los estudiantes y sus capacidades de aprendizaje, así como actitudes positivas hacia ello (Perea, 2013). Además, capacita al alumnado para que sea consciente y aproveche las oportunidades para pensar y aprender que se le presentan.

Para lograr todo ello, *Visible Thinking* diseña las Rutinas de Pensamiento.

1.1 Rutinas de Pensamiento

Visible Thinking dispone de 21 Rutinas de Pensamiento que constituyen el núcleo del programa y cuya aplicación tiene como objetivo convertir el aula en un lugar en el que tanto el pensamiento colectivo como el individual sea valorado, visible y fomentado como parte de la experiencia diaria del aula. (Visible Thinking, n.d.).



Universidad de Valladolid



Las rutinas de pensamiento son estructuras simples que sirven para promover y ampliar el pensamiento de los estudiantes y que deben llevarse a cabo junto con la dinámica habitual del aula, en lugar de considerarlas como algo que se encuentra al margen de lo que se trabaja en ella. Una vez introducidas en el funcionamiento habitual de la clase, se convierten en parte del aprendizaje (Perkins, 2003).

Las rutinas están orientadas a lograr los objetivos referidos al pensamiento, de tal manera que fomenten y aumenten el pensamiento de los estudiantes. Además, son prácticas fáciles de utilizar que no requieren ser enseñadas a los estudiantes como tal, sino que el docente puede ponerlas en práctica con preguntas abiertas o mediante secuencias cortas de pasos sin la necesidad de proporcionar grandes explicaciones (Perkins, 2003). Sin embargo, se deben guiar y encauzar los comentarios de los estudiantes para que sean más relevantes y pertinentes, sin llegar a coartar la libertad del alumnado.

Las Rutinas de Pensamiento se adecúan a las diferentes situaciones que surgen en el aula, ya que pueden integrarse y utilizarse para trabajar numerosos contenidos en una gran variedad de contextos. Para ello, pueden utilizarse tantas rutinas como se crea conveniente, y de manera tanto grupal como individual, siempre y cuando se adapten a la edad, a las características y al contexto de los estudiantes.

Las Rutinas de Pensamiento, al igual que todo lo que se lleva a cabo en el aula tienen que tener un objetivo, un sentido. Éstas no deben ser utilizadas como simples actividades motivadoras, diferentes, y que invitan a pensar, ya que “no son un fin en sí mismas” (Perea, 2013: 43), sino un medio para lograr los objetivos propuestos. Por ello, deben estar estrechamente relacionadas con una Unidad Didáctica, unos contenidos y unas metas de comprensión. “¿Por qué una rutina?” y “¿Para qué una rutina?” son dos preguntas que se deben



Universidad de Valladolid



hacer antes de poner en práctica cualquier rutina y que por desgracia, no siempre se llevan a cabo, debido a la errónea concepción de éstas y al incorrecto proceso de elaboración e implementación. (Perea, 2013)

La puesta en práctica de las rutinas a su vez, es un proceso de aprendizaje, que a menudo comienza con la elección de las rutinas que el docente considera más atractivas para después introducirlas en su Unidad Didáctica. Sin embargo, el ideal al que hay que tender es el contrario. Una vez fijada la Unidad Didáctica, los objetivos y los contenidos, es decir, qué se quiere que los estudiantes comprendan, hay que pensar qué procesos cognitivos se quieren trabajar y a partir de ahí elegir las rutinas que mejor se adapten. Este proceso exige muchas horas de trabajo en equipo y una labor previa tan costosa como necesaria que debe llevarse a cabo para que las rutinas sean implementadas de manera eficaz. Por tanto, la labor previa a la puesta en práctica de las rutinas es imprescindible para que éstas tengan sentido (Perea, 2013).

Las veintiuna Rutinas de Pensamiento están agrupadas en tres categorías principales dependiendo del momento de aplicación y de los objetivos que se trabajen y se consigan con cada una de ellas. Un primer bloque de Introducción y Exploración, un segundo bloque de Síntesis y Organización, y un tercer bloque de Indagación y Profundización.

Las rutinas del primer bloque son útiles para introducir y explorar nuevas ideas y están pensadas para ser llevadas a cabo al comienzo de la unidad, para desarrollar el interés por el tema y comenzar a indagar en él. Las rutinas del segundo bloque, son apropiadas para organizar y sintetizar la información. Además, promueven que los estudiantes vayan más allá de la exploración inicial de un tema y den sentido a la nueva información que han leído y/o discutido durante la unidad. Por último, las rutinas del tercer bloque, son útiles



Universidad de Valladolid

para que el alumnado indague, de un paso más allá y profundice en ideas más complejas (Ritchhart, Morrison y Church, 2011).



1. Metodología

Tras el análisis del marco teórico se ha considerado oportuno establecer los siguientes objetivos teniendo en cuenta las dificultades o limitaciones que se encuentran a la hora de realizar una correcta implementación de las Rutinas de Pensamiento y a los que se les dará respuesta a lo largo del trabajo.

1. Diseñar una serie de indicadores para evaluar el nivel de pertinencia de la rutina o rutinas puestas en práctica y valorar el proceso de implementación de éstas.
2. Estructurar una Rutina de Pensamiento de cada bloque dentro de una Unidad Didáctica.
3. Evaluar la implementación de las rutinas y su grado de adecuación, analizando los resultados mediante los indicadores de evaluación propuestos.

1. 1. Indicadores para la Evaluación de las Rutinas de Pensamiento

Para poder diseñar de manera adecuada cada uno de los indicadores, es imprescindible conocer todas las rutinas de cada bloque. Para ello, se procede a la lectura del libro "*Making Thinking Visible. How to Promote Engagement, Understanding, and Independence for All Learners*". Tras conocer y analizar las Rutinas de Pensamiento se valora la dificultad de las mismas y se contemplan las características que todas ellas tienen en común para posibilitar el diseño de indicadores globales que sirvan para evaluar al mismo tiempo



Universidad de Valladolid



todas las rutinas de cada bloque. Así como aspectos previos y posteriores a la implementación que deben ser tenidos en cuenta, con el objetivo de dar respuesta a las necesidades que existen por parte de los docentes a la hora de evaluar la puesta en práctica de las rutinas.

A continuación, se muestran las tres tablas diseñadas con los diferentes indicadores de evaluación para evaluar la pertinencia de la implementación de las Rutinas de Pensamiento.

1. 2. Documentos para el análisis de las Rutinas de Pensamiento

Documento para evaluar la pertinencia de la Rutina de Pensamiento del Grupo 1

1. Pone en práctica la Rutina de Pensamiento al comienzo de la Unidad Didáctica para conocer los conocimientos previos de los estudiantes.	
2. Escoge el tema, idea o concepto que se quiere trabajar y el tipo de pensamiento y elige la rutina que considera más adecuada para ello.	
3. Pone atención a las respuestas de los estudiantes y les reconduce cuando es necesario, guiando el trabajo del alumnado.	
4. Ofrece a los estudiantes tiempo para reflexionar tanto de manera individual como grupal.	
5. Explica al alumnado la diferencia entre conceptos como ver, pensar, preguntarse, interpretar, saber...	

Curso:

Asignatura:

.....

Rutina de Pensamiento llevada a cabo:

.....



Universidad de Valladolid



Justificación de su puesta en práctica:

.....
.....
.....
.....

Indicadores de evaluación: (marcar con una X los indicadores que se hayan llevado a cabo)

Justificación de los logros:

.....
.....
.....

Aspectos a mejorar:

.....
.....
.....

Documento para evaluar la pertinencia de la Rutina de Pensamiento del Grupo 2

Curso: Asignatura:

Rutina de Pensamiento llevada a cabo:

Justificación de su puesta en práctica:

.....
.....
.....
.....



Universidad de Valladolid



Indicadores de evaluación: (marcar con una X los indicadores que se hayan llevado a cabo)

1. Pone en práctica la Rutina de Pensamiento a lo largo de la Unidad Didáctica para que los estudiantes comprendan mejor los contenidos trabajados.	
2. Escoge un tema, idea o concepto sobre el que se quiere reflexionar y elige la rutina que considera más adecuada para ello.	
3. Utiliza un tema o texto ambiguo que permite la aparición de ideas, explicaciones y razonamientos distintos.	
4. Pone atención a las respuestas de los estudiantes y les guía para que sean capaces de ofrecer explicaciones, generar teorías e ideas, dar argumentos, profundizar en el tema, relacionar conceptos, etc.	
5. Ofrece al alumnado tiempo para reflexionar tanto de manera individual como grupal y espacio para compartir sus reflexiones y razonamientos.	

Justificación de los logros:

.....

.....

...

Aspectos a mejorar:

.....

.....

...

Documento para evaluar la pertinencia de la Rutina de Pensamiento del Grupo 3

1. Pone en práctica la Rutina de Pensamiento a lo largo de la Unidad Didáctica para que los estudiantes comprendan mejor y	
--	--



Universidad de Valladolid



profundicen en los contenidos trabajados.

2. Escoge un tema, idea o concepto sobre el que se quiere profundizar y elige la rutina que considera más adecuada para ello.

3. Pone atención en las estrategias que adoptan los estudiantes para asegurarse de que exponen evidencias argumentadas y razonadas en lugar de opiniones, guiándose en este proceso.

4. Ofrece a los estudiantes tiempo para que reflexionen sobre las ideas y teorías, construyan argumentos y evidencias para defenderlas; exponiéndolas, compartiéndolas y debatiéndolas de manera grupal.

Curso:

Asignatura:

.....

Rutina de Pensamiento llevada a cabo:

.....

Justificación de su puesta en práctica:

.....
.....
.....

Indicadores de evaluación: (marcar con una X los indicadores que se hayan llevado a cabo)

Justificación de los logros:

.....
.....
.....

Aspectos a mejorar:



.....
.....
.....

2.1 Implementación de las Rutinas de Pensamiento

Para llevar a cabo la implementación de las Rutinas de Pensamiento, se ha empleado la Unidad Didáctica adjunta en el Anexo 2. Después de analizar la unidad y los contenidos que trabaja, se han seleccionado aquellos que se quieren trabajar y la Rutina de Pensamiento de cada bloque más adecuada para ello, con el objetivo de promover y ampliar el pensamiento de los estudiantes con respecto a los contenidos seleccionados. Además, se ofrece una explicación detallada del proceso como guía para los docentes que pongan en práctica las rutinas, siendo éste el segundo objetivo del trabajo.

- a. Contenido que se va a trabajar

La población y la economía de Europa y las de España.

- b. Rutina de Pensamiento

“Ver, Pensar, Preguntarse”

- c. Justificación

Permite que:

Los alumnos tengan un primer contacto con el tema y comiencen a hacerse preguntas.

El alumnado sienta curiosidad por el contenido.

Surjan aspectos y cuestiones de interés.

- d. Pasos



Universidad de Valladolid
Primer paso



Facilitar a los alumnos una imagen evocativa.

Pedir que la observen con detalle varios minutos.

Interpretarla

Realizar preguntas sobre la imagen.



Figura 1:

Imagen de Europa de noche iluminada.

La imagen seleccionada está relacionada con los contenidos que se trabajarán en la unidad. Se utilizará al comienzo de la unidad, en lugar de la imagen presentada en la página 144 como portada de la unidad 11 del libro (Anexo 2).

Segundo paso

- Preguntar a los alumnos qué han visto (solo observaciones, no interpretaciones).



Universidad de Valladolid



- Debate (conjunto o parejas).

Nota: El docente deberá fijarse en las respuestas y guiar a los alumnos para que se fijen en los grandes y pequeños detalles de la imagen.

Tercer paso

- Se formulará la pregunta: “¿Qué os hace pensar?”.
- Objetivo: ver diferentes interpretaciones de una misma imagen o concepto.

Nota: El docente debe prestar atención a la respuesta de los estudiantes, y asegurarse que están argumentando su pensamiento con las imágenes de la fotografía y no con creencias propias u opiniones.

Cuarto paso

- Se formulará la pregunta “¿Qué os preguntáis?”.
- Los alumnos deben contestar qué se preguntan teniendo en cuenta lo que han visto y lo que han pensado sobre ello.

Quinto paso

- Compartir el pensamiento a lo largo de la rutina.
- Recoger los pensamientos.

Nota: Los pasos de esta Rutina de Pensamiento, pueden utilizarse uno seguido del otro, o pueden darse los tres al mismo tiempo después de la observación de la imagen por parte de los estudiantes.

a) Evaluación de la Rutina de Pensamiento

Documento para evaluar la pertinencia de la Rutina de Pensamiento del Grupo 1

Curso: Asignatura:

Rutina de Pensamiento llevada a cabo:



Universidad de Valladolid
Justificación



de su puesta en práctica:

.....
.....
.....

Indicadores de evaluación: (marcar con una X los indicadores que se hayan llevado a cabo)

1. Pone en práctica la Rutina de Pensamiento al comienzo de la Unidad Didáctica para conocer los conocimientos previos de los estudiantes.	
2. Escoge el tema, idea o concepto que se quiere trabajar y el tipo de pensamiento y elige la rutina que considera más adecuada para ello.	
3. Pone atención a las respuestas de los estudiantes y les reconduce cuando es necesario, guiando el trabajo del alumnado.	
4. Ofrece a los estudiantes tiempo para reflexionar tanto de manera individual como grupal.	
5. Explica al alumnado la diferencia entre conceptos como ver, pensar, preguntarse, interpretar, saber...	

Justificación de los logros:

.....
.....
.....

Aspectos a mejorar:

.....
.....
.....



a. Contenido

Características de la población europea y española.

b. Rutina de Pensamiento

“Solía pensar...Ahora pienso...”

c. Justificación

Ofrece la oportunidad de:

- Reflexionar sobre los conocimientos adquiridos y sobre su proceso de aprendizaje.
- Ver qué han aprendido y qué cambios han tenido en su pensamiento.
- Ser conscientes de sus nuevos conocimientos, opiniones y creencias.
- Comprobar y explicar cómo y por qué ha cambiado su forma de pensar.
- Desarrollar habilidades de razonamiento y metacognitivas.
- Capacidad de identificar y de hablar sobre los pensamientos propios.

d. Pasos

Primer paso

- Explicar al alumnado el objetivo de la rutina: conocer cambios ocurridos en el pensamiento.

Segundo paso

- Pedir a los estudiantes que piensen sobre ideas iniciales que tenían sobre el tema.
- Escribir todo lo que recuerden usando la estructura “Yo solía pensar...”
- A continuación las ideas que tienen ahora usando la estructura “Ahora pienso...”

Nota: Poner atención a las respuestas para observar el recorrido de su aprendizaje, conocer las ideas equivocadas y poder reconducirlas.



Universidad de Valladolid
Tercer paso



- Los estudiantes compartirán y explicarán sus cambios en el pensamiento de manera grupal (grupal o individual).

Nota: Con el tiempo, los estudiantes aprenden a ser conscientes de su propio pensamiento, de los cambios en su aprendizaje y capaces de expresarlo en voz alta.

- a. Evaluación de la Rutina de Pensamiento



Documento para evaluar la pertinencia de la Rutina de Pensamiento del Grupo 2

Curso: Asignatura:

Rutina de Pensamiento llevada a cabo:

Justificación de su puesta en práctica:

.....
.....
.....
.....

Indicadores de evaluación: (marcar con una X los indicadores que se hayan llevado a cabo)

1. Pone en práctica la Rutina de Pensamiento a lo largo de la Unidad Didáctica para que los estudiantes comprendan mejor los contenidos trabajados.	
2. Escoge un tema, idea o concepto sobre el que se quiere reflexionar y elige la rutina que considera más adecuada para ello.	
3. Utiliza un tema o texto ambiguo que permita la aparición de ideas, explicaciones y razonamientos distintos.	
4. Pone atención a las respuestas de los estudiantes y les guía para que sean capaces de ofrecer explicaciones, generar teorías e ideas, dar argumentos, profundizar en el tema, relacionar conceptos, etc.	
5. Ofrece al alumnado tiempo para reflexionar tanto de manera individual como grupal y espacio para compartir sus reflexiones y razonamientos.	

Justificación de los logros:



.....
.....
Aspectos a mejorar:

.....
.....

1. Contenido

Actividades económicas de Europa y España.

2. Rutina de Pensamiento

“Un paso hacia el interior”

3. Justificación

Se ha escogido la rutina “Un paso hacia el interior” ya que:

- El juego de rol permite que los estudiantes interioricen el contenido de las actividades económicas de Europa y España poniéndose en el lugar de las personas que trabajan en cada uno de los sectores.
- Ofrece la oportunidad de profundizar en la comprensión de un tema, un personaje, un acontecimiento, etc.
- Ayuda a, estructurar el pensamiento de los estudiantes, desarrollar una respuesta empática, ponerse en el lugar del otro, crear una conciencia más profunda y apreciar de la perspectiva del otro.

4. Pasos

Primer paso

- Trabajar los sectores económicos de Europa y España empleando el contenido de las páginas 148, 149 y 151 del libro digital de Santillana (Anexo 2).
- Analizar de uno en uno los tres sectores económicos.



Universidad de Valladolid



- Disponer a los estudiantes de tiempo para que piensen en los personajes.
- Plantearle al alumnado la siguiente cuestión: *“El Estado ha decidido ofrecer ayuda económica a uno de los tres sectores económicos. Entre todos debemos decidir los motivos por los que deberían conceder la ayuda a uno de los tres sectores. Podéis considerar las siguientes cuestiones: ¿Por qué lo necesitáis más que los demás?, ¿Qué hace vuestro sector que no haga el resto?, ¿En qué beneficia vuestro sector a la ciudadanía?, ¿En qué invertirías la ayuda económica?...”*

Segundo paso

- El maestro formulará la siguiente pregunta: “¿Qué puede ver, observar o notar esta persona o cosa?”

Nota: Anotar las respuestas del alumnado a lo largo de todo el proceso para ver si los estudiantes manifiestan unas respuestas más claras o definidas del tema, o si por el contrario son capaces de inferir hipótesis.

Tercer paso

- El docente preguntará: “¿Qué puede esta persona o cosa conocer, entender o creer?”

Cuarto paso

- El maestro formulará la pregunta: “¿Sobre qué se puede preocupar la persona o la cosa?”

Quinto paso

- El maestro realizará una última pregunta: “¿Qué se puede preguntar o pensar la persona o la cosa?”

Sexto paso



Universidad de Valladolid



- Preguntar a la clase qué imagen del personaje o de la cosa ha emergido después de realizar la Rutina de Pensamiento, y si son capaces de crear un personaje lleno de sentido y rico, a partir de las ideas generadas a lo largo de la Rutina.

a) Evaluación de la Rutina de Pensamiento:

Documento para evaluar la pertinencia de la Rutina de Pensamiento del

Grupo 3 Curso:

Asignatura:

.....

Rutina de Pensamiento llevada a cabo:

.....

Justificación de su puesta en práctica:

.....
.....
.....
.....

1. Pone en práctica la Rutina de Pensamiento a lo largo de la Unidad Didáctica para que los estudiantes comprendan mejor y profundicen en los contenidos trabajados.	
2. Escoge un tema, idea o concepto sobre el que se quiere profundizar y elige la rutina que considera más adecuada para ello.	
3. Pone atención en las estrategias que adoptan los estudiantes para asegurarse de que exponen evidencias argumentadas y razonadas en lugar de opiniones, guiándoles en este proceso.	
4. Ofrece a los estudiantes tiempo para que reflexionen sobre las ideas y teorías, construyan argumentos y evidencias para defenderlas; exponiéndolas, compartiéndolas y debatiéndolas de manera grupal.	



Universidad de Valladolid



Indicadores de evaluación: (marcar con una X los indicadores que se hayan llevado a cabo)

Justificación de los logros:

.....
.....
.....

Aspectos a mejorar:

.....
.....

3.Resultados

Se muestran a continuación los objetivos propuestos al comienzo del trabajo, y los resultados obtenidos, así como el alcance de cada uno de ellos.



Universidad de Valladolid

3.1. Primer objetivo



Respecto al primer objetivo, que consistía en el diseño una serie de indicadores para la evaluación del nivel de pertinencia de la rutina o rutinas puestas en práctica y la valoración del proceso de implementación de éstas, los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Son muchas las carencias que existen actualmente por parte del profesorado a la hora de realizar la implementación de las Rutinas de Pensamiento: la concepción de las rutinas como simples actividades motivadoras, la falta de relación de estas con la Unidad Didáctica, los contenidos y las metas de comprensión, y la falta de reflexión posterior a la puesta en práctica de las Rutinas. Por lo que los indicadores definidos posibilitarán la evaluación de la puesta en práctica de las mismas y serán una guía para los docentes que las lleven a cabo.

Por un lado, la herramienta de evaluación diseñada, posibilita la realización del trabajo previo necesario y la reflexión posterior imprescindible a la hora de implementar las rutinas de pensamiento. Por otro lado, al haber sido diseñado cada indicador teniendo en cuenta las características y aspectos esenciales de cada bloque de rutinas, permite la evaluación de todo el proceso así como aspectos esenciales que deben ser tenidos en cuenta.

Los indicadores diseñados permiten la evaluación objetiva del proceso de implementación, sin embargo, considerando importante la realización de una mayor explicación por parte del docente o docentes del proceso llevado a cabo. Los apartados posteriores de “justificación y logros” y “aspectos a mejorar” aseguran que el docente o docentes realizan una reflexión y análisis posterior imprescindible para ser conscientes de los aciertos y errores cometidos en la implementación de las Rutinas de Pensamiento, así como aspectos que se deberán mejorar en futuras implementaciones.



3.2. Segundo objetivo

Respecto al segundo objetivo propuesto, que consistía en la estructuración de una Rutina de Pensamiento de cada bloque dentro de una Unidad Didáctica, los resultados obtenidos son los siguientes.

En muchas ocasiones las Rutinas de Pensamiento son llevadas a cabo como simples actividades motivadoras, lo que demuestra la falta de comprensión por aquellos que realizan esta interpretación. Éstas, no suelen estar estrechamente relacionadas con las Unidades Didácticas y sus contenidos. Por ello, se ha demostrado que no es necesario el diseño de una Unidad Didáctica específica para la implementación de las rutinas, sino que cualquier Unidad Didáctica es válida siempre y cuando se realice el trabajo previo necesario y que no siempre es llevado a cabo. Es decir, realizar un análisis previo de la unidad y sus contenidos, fijar cuáles son los objetivos que se quieren conseguir y escoger para ello la Rutina de Pensamiento más adecuada, tal y como se ha realizado en el trabajo con la Unidad Didáctica seleccionada. Para ello es necesario conocer todas las rutinas de pensamiento, sus características y analizar si mediante la utilización de estas se conseguirían los objetivos propuestos.

Una vez realizada esta labor, así como la selección de la rutina o rutinas más convenientes para ello, la explicación detallada de los pasos a seguir para la correcta implementación de la misma, así como la introducción de material adicional para llevarla a cabo o ejemplo prácticos para ello, facilitará el proceso de implementación de las Rutinas de Pensamiento a los docentes. Dichas explicaciones serán de gran ayuda a los educadores que deseen implementar las Rutinas de Pensamiento en su aula, facilitándoles una explicación guiada y detallada de los pasos que se deben seguir. Para realizar la explicación de cada rutina, se parte de la lectura del libro *Making Thinking Visible*. El basarse



Universidad de Valladolid

en una fuente de autoridad tan significativa como esta, posibilita la seguridad de estar estableciendo pasos que otros han seguido previamente y que hoy en día tienen base científica.



La consecución de este objetivo ha derivado en la conclusión de que cuando se conocen tanto las rutinas como sus características, se selecciona la más adecuada para conseguir los objetivos propuestos y se pone especial atención en seguir los pasos para su correcta implementación, no es una tarea difícil implementarlas correctamente aunque implica una labor previa imprescindible, un compromiso y una intención de mejora continua en futuras implementaciones.

3.3. Tercer objetivo

Respecto al tercer objetivo fijado, que consistía en la evaluación de la implementación de las rutinas y su grado de adecuación, analizando los resultados mediante los indicadores de evaluación propuestos, los resultados obtenidos son los siguientes.

Para la consecución del tercer objetivo, se ha procedido a la utilización de la propuesta de evaluación diseñada para evaluar la implementación realizada de las rutinas en la unidad seleccionada. Este procedimiento permite la constatación de la realización del trabajo previo, la constatación de los resultados del proceso, la media en la que los objetivos han sido conseguidos, la adecuación de los pasos realizados, el material empleado y los procedimientos seguidos por el docente.

Esto permite la reflexión posterior a la implementación de las rutinas, verificando que las rutinas son llevadas a cabo con el objetivo previamente definido y no como simples actividades motivadoras. Que están completamente relacionadas con la Unidad Didáctica, que se han seguido correctamente los



Universidad de Valladolid



pasos para su correcta implementación y que se ha realizado una reflexión con el objetivo de mejorar futuras implementaciones, recoger el trabajo realizado y facilitar el trabajo a futuros profesores. Por lo tanto permite solucionar el problema detectado a cerca de la incorrecta implementación de las Rutinas de Pensamiento.

Conclusiones

A continuación se asegura la consecución de los objetivos, se muestran las limitaciones que se han dado y propuestas para futuras implementaciones de cada uno de los objetivos propuestos.

Respecto al primer objetivo, se ha dado respuesta mediante el diseño de una serie de indicadores para dar respuesta a las limitaciones, las concepciones erróneas de las rutinas y a los errores que suelen cometerse a la hora de implementar las Rutinas de Pensamiento en el aula. Los indicadores diseñados han sido especialmente adaptados a cada una de las rutinas de cada uno de los bloques. Así mismo, las preguntas del cuestionario de evaluación han sido diseñadas para asegurar la labor previa y la posterior reflexión del proceso por parte del profesorado que implemente las Rutinas de Pensamiento en el aula. De este modo, se asegurará la consecución de todos los pasos del proceso de implementación: la elección del pensamiento, la justificación de la elección de la rutina, la evaluación del proceso de implementación y la evaluación crítica de este, así como aspectos a mejorar en futuras implementaciones.

Estos indicadores cubren las características relevantes y los aspectos a tener en cuenta de cada una de las rutinas. Sin embargo, en futuras implementaciones en contextos de aula reales podrá observarse si estos indicadores son adecuados y suficientes para asegurar la correcta



Universidad de Valladolid



implementación de las rutinas o si se considera necesaria la adaptación o adición de otros indicadores. Debido a que los resultados respecto a la aplicación de las Rutinas de Pensamiento y su evaluación requieren de un proceso en el que los resultados se vean reflejados a medio-largo plazo.

Respecto al segundo objetivo, al estructurar una Rutina de Pensamiento de cada bloque dentro de una Unidad Didáctica, se ha dado constancia de que no es necesaria la realización de una unidad específica para la implementación de las Rutinas de Pensamiento. Por otro lado, la explicación detallada de los pasos a seguir para la correcta implementación de las Rutinas de Pensamiento así como material adicional y ejemplos prácticos para ello, facilitará la labor a los docentes que quieran poner en práctica las rutinas seleccionadas, además de realizar una implementación adecuada de las mismas.

En futuras implementaciones llevadas a cabo en contextos reales de aula de Educación Primaria, se podrá comprobar si las pautas y explicaciones proporcionadas son adecuadas, útiles y completas para la correcta implementación de las Rutinas de Pensamiento o si por el contrario es necesaria la explicación más detallada de alguna de ella o alguno de sus pasos a seguir. Por otro lado, para futuras investigación se propone diseñar una Unidad Didáctica específica para la implementación de las Rutinas de Pensamiento, comprobando así, si la utilización de una Unidad Didáctica diseñada específicamente para la implementación de las Rutinas de Pensamiento es más eficaz que la utilización de una unidad ya diseñada.

Respecto al tercer objetivo, aspectos previos a la implementación de las rutinas y la justificación de la utilización de estas han podido ser evaluadas con los indicadores diseñados. Sin embargo, debido a no haberse realizado una aplicación en un contexto real de aula, varios de los indicadores diseñados no han podido ser evaluados y por lo tanto no se puede asegurar que los indicadores sean completamente adecuados y suficientes y puedan



Universidad de Valladolid



encontrarse algunas limitaciones a la hora de implementarlos en un contexto real de aula. En futuras investigaciones en las que los indicadores sean utilizados en un aula de Educación Primaria, la adecuación de los indicadores diseñados podrá ser analizada y evaluada y podrán realizarse modificaciones pertinentes si fuera necesario.

Referencias bibliográficas

- Conocimiento del medio. Santillana. Recuperado de <http://www.evocacion.es/files/html/1433151/recursos/la/U11/index.html> en febrero de 2014
- Llera, J. A. B. (1998). Del comportamiento en situaciones educativas, ¿queda algo por descubrir?. *Revista de Psicodidáctica*, 5, 5-107
- Perea, F. (2013). Entrevista a Fernando Perea, experto en *Visible Thinking* y Rutinas de Pensamiento. Universidad de Deusto, Bilbao.
- Perkins, D. & Ritchhart, R. (2008). Making Thinking Visible. When learners speak, write, or draw their ideas, they deepen their cognition. Project Zero's Visible Thinking approach shows how. *Educ Leadership*. Recuperado de https://lms.manhattan.edu/pluginfile.php/80505/mod_resource/content/1/Making%20Things%20Visible%20-%20visible%20thinking%20approach.pdf en diciembre de 2013.
- Perkins, D. (2003). ¿Cómo hacer el pensamiento visible? Recuperado de <http://recursoseinnovacioneducativa.blogspot.com.es/2013/03/david-perkins.html> en noviembre de 2013



Universidad de Valladolid



Perkins, D. (2012). Ciclo de Conferencias Internacionales de Educación y Tecnología. [Vídeo de youtube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8Fd3ghXEujQ> en enero de 2014.

President and Fellows of Harvard College. (2014). *Project Zero*. Recuperado de <http://www.pz.harvard.edu/> en diciembre de 2013.

Ritchhart, R. & Church, M. & Morrison, K. (2011). *Making Thinking Visible. How to promote Engagement, Understanding, and Independence for All Learners*. San Francisco: Jossey-Bass, a Wiley Imprint.

Ritchhart, R., Morrison K. y Church, M. (2011) Hacer Visible el Pensamiento: cómo fomentar el compromiso, revelar la comprensión y promover independencia en todos los aprendices. *Capítulo 2: El Pensamiento en el Centro del Proceso Educativo*. (1-15).

Visible Thinking. (n.d.). Recuperado de <http://www.visiblethinkingpz.org/> en enero de 2014.

ANEXOS

1. ANEXO 1

Entrevista a Fernando Perea, experto en Visible Thinking y Rutinas de Pensamiento

Nerea Parada e Irene Ruiz de Galarreta

Universidad de Deusto

20 de noviembre de 2013



Universidad de Valladolid



El 20 de noviembre de 2013 se concertó una cita con el experto Fernando Perea, filólogo y actualmente centrado en la innovación curricular ligada al marco de Enseñanza para la Comprensión, así como a la implementación de Rutinas de Pensamiento. Interesado por la educación en un sentido más amplio, hace unos 10 años tuvo la gran oportunidad de viajar a Harvard con el colegio en el que trabajaba para realizar un seminario de verano de *Project Zero*, sobre Enseñanza para la Comprensión. Desde entonces quedó entusiasmado y como consecuencia fue ampliando su formación. En octubre del año pasado, tuvo la ocasión de trabajar con Latitud, versión latinoamericana de *Project Zero* y a raíz de entonces tuvo la oportunidad de trabajar como formador de profesionales. Además, el año pasado fundó una pequeña empresa de formación llamada EmPeCemos desde la cual asesora y ofrece formación a diversos profesionales.

La entrevista que se muestra a continuación se llevó a cabo con la intención de recoger la máxima información posible sobre *Project Zero*, *Visible Thinking* y Rutinas de Pensamiento, de mano de un experto, así como la implementación de las mismas en una Unidad Didáctica en Educación Primaria.

Toda la información que se ha recopilado mediante la entrevista, ha sido muy útil para la elaboración del trabajo ya que mediante la ayuda del experto se han interiorizado más y de mejor manera muchos de los conceptos que hasta el momento se habían analizado. Por lo tanto, la realización de la entrevista ha ayudado a enriquecer el trabajo y a entender de manera más clara muchos de los conceptos que se tratan en el mismo.

Antes de la realización de la entrevista se le envió al experto un guión de preguntas diseñado para extraer la máxima información posible. Mediante las cuestiones que se detallaron en el guión se ha encaminado la entrevista.



Universidad de Valladolid



Fernando Perea: *Visible Thinking* nació en torno a 2005. Siempre es muy difícil establecer un punto de origen. La mayoría de las ideas contenidas en *Visible Thinking* provienen a su vez de un proyecto de una línea de investigación anterior que se llevó a cabo en Suecia a lo largo de 4 años y, fruto de esa línea de investigación ellos crearon una web en la que empezaron a publicar una serie de rutinas que ellos habían perfilado y a las que habían dado forma, y tuvo mucho éxito. Entonces fue adoptado por Proyecto Zero como parte del marco de Enseñanza para la Comprensión, y fue cuando todo esto empezó a crecer. Y fue en 2005 cuando se recogen todas las Rutinas de Pensamiento que se han establecido desde entonces. Tres bloques de rutinas: exploración, profundización y síntesis.

En torno a 2005 se abandonó esa clasificación de rutinas de verdad etc., y desde entonces la estructuración que se hace guarda una relación más directa con la propia estructura del marco de Enseñanza para la Comprensión. *Visible Thinking* es un marco que funciona solo y en cierta manera guarda un razonable nivel de independencia con otros marcos, pero que por su naturaleza se encastra perfectamente dentro de Enseñanza para la Comprensión.

Visible Thinking se ve dentro de las actividades o de los desempeños de comprensión según la nomenclatura del marco de Enseñanza para la Comprensión. Se ve como parte de ese proceso. Desde hace unos años sigue una estructura parecida a la de los propios desempeños de comprensión. Es decir, el marco de Enseñanza para la Comprensión lo que dice es que dentro de, a la hora de poner el práctica todo aquello, todas aquellas actividades que quieren verse, que se quieren trabajar y que de alguna manera establecen un puente entre la teoría y la práctica, a la hora de ponerlo en práctica deben o recomiendan que se establecen tres etapas. Por otro lado, es prácticamente de sentido común pero bueno. Una etapa inicial de exploración, una etapa de profundización y una etapa de síntesis. [...]



Universidad de Valladolid



Irene Ruiz de Galarreta: ¿Cuáles son las Rutinas de Pensamiento más adecuadas para segundo y tercer ciclo de Educación Primaria?

Fernando Perea: Os diría que la práctica mayoría. Una de las principales fortalezas que tiene *Visible Thinking* y las Rutinas de Pensamiento es que, adecuando el nivel de complejidad o de profundidad con el que se quiere trabajar, son perfectamente válidas para ver tanto en primaria, como en la universidad, como con adultos. Si por ejemplo cogéis la rutina de titulares, el nivel de exigencia y el nivel de síntesis que se va a pedir a un adulto no es el mismo que se va a pedir a alguien de primaria, pero, se puede trabajar en primaria con una rutina de titulares. Serán titulares más adaptados pues a su manera o a su capacidad de abstracción que aún es escasa, pero bueno, teniendo eso en cuenta pueden utilizarse en cualquier curso.

[...] Pero en general la práctica mayoría de ellas, siempre y cuando se adapten a la edad y al contexto de los estudiantes, son válidas y perfectamente aplicables. [...]

Nerea Parada: Y, ¿cómo las podríamos relacionar con los contenidos?

Fernando Perea: [...]

Nerea Parada e Irene Ruiz de Galarreta: Sí, sí.

Fernando Perea: [...] Claro, pero no son actividades de motivación ni son un fin en sí mismo, son un medio para lograr algo. [...] Es un riesgo muy habitual y por desgracia muy fácil y muy frecuente, usar una rutina porque sí. Se usa como actividad, una actividad motivadora, diferente, divertida y que les hace pensar, y claro cómo les hace pensar... [...]

Irene Ruiz de Galarreta: ¿Nosotras como profesoras, qué tenemos que decirle a los alumnos?, ¿tenemos que guiarles?



Universidad de Valladolid



Fernando Perea: El profesor tiene que guiarles, mucho, por supuesto. Hay que externalizar el pensamiento. La gente no llega de modo automático y espontáneo al resultado. Es decir, ha pasado un proceso cognitivo previo, intermedio, que es precisamente el que hay que externalizar y educar y trabajar. Entonces, un alumno no te puede decir una metáfora porque sí, porque le ha llegado. Tendrá que entender primero lo que es un objeto físico, tendrá que entender lo que es un símbolo. Entonces, hay que explicárselo, evidentemente. Claro, por supuesto que hay que guiarles, sólo faltaba. Nunca se les tiene que decir la respuesta pero sí cómo llegar a ella. Y si ves que te ha dicho algo muy general, hay que darle algunas pistas para que llegue a lo que quieres. Claro, eso es muy frecuente en “ver, pensar, preguntarse”, típico cuadro de una escena medieval o renacentista. Entonces, ¿todo vale? Hombre, de entrada sí, todo vale. Cuando la gente está describiendo lo que ve todo vale. Pero evidentemente no es lo mismo decir veo un árbol con ramas que decir veo una persona con una corona. Entonces, se deben guiar y encauzar los comentarios de los estudiantes para que sean más relevantes y pertinentes, sin llegar a coartar la libertad del alumnado. Uno sí puede calibrar y valorar la importancia de los comentarios en base a ese tipo de respuestas, por supuesto. Y sobre todo las que son más de procedimiento claro que hay que explicarlas. No se explican tanto verbalmente sino que se va guiando la rutina mientras se va haciendo. Todas las rutinas tienen unos detalladísimos pasos de implementación. En contra de lo que aparentemente algunos creen, las rutinas no son un asunto de generación espontánea, y de implementación automática, es decir, las rutinas tienen unos pasos que hay que seguir, es que sino no son efectivas claro. Siempre hay un momento de presentación de la rutina, como hemos dicho, igual no por su nombre da igual pero sí de qué se va a hacer. Los pasos hay que seguirlos. Tenemos que tener claro para qué lo estamos haciendo.



Universidad de Valladolid



Irene Ruiz de Galarreta: Entonces, ¿es un error caer en la idea de que todo lo que digan los alumnos vale?

Fernando Perea: En las rutinas que tienen como función la toma de temperatura, saber por dónde respiran los estudiantes, lo que digan los alumnos vale en el sentido de que es una fuente de información. Pero evidentemente en rutinas más propias en la etapa de profundización y por supuesto la de síntesis, evidentemente no todas las respuestas sirven.

Nerea Parada: ¿Hay alguna rutina que se utilice con más frecuencia que las otras?

Fernando Perea: [...]

Nerea Parada e Irene Ruiz de Galarreta: Nos gustaría saber un poco quién eres, cuál es tu formación, cómo has llegado a estar donde te encuentras actualmente, etc.

Fernando Perea: Yo de formación soy filólogo, estudié filología inglesa. Enseguida me dediqué a la docencia de inglés. Lo que pasa es que desde hace mucho tiempo me ha interesado la educación en un sentido más amplio. Y hace unos 10 años o así cuando todavía esto no se conocía tuve la grandísima suerte y la grandísima oportunidad de viajar con mi colegio a Harvard a hacer un seminario de verano sobre enseñanza para la comprensión. Y a partir de ahí el asunto me entusiasmó y he ido ampliando su formación, continuando con seminarios de verano... Este verano he hecho también una segunda parte de ese primero, y, tuve también la ocasión del año pasado, en octubre de estar un tiempo trabajando con Latitud. Latitud es la versión latinoamericana de Proyecto Zero. Trabajan en estrecha colaboración lo que pasa es que es más orientado al mundo de habla hispana y su ámbito de actuación son los países latinoamericanos, más que norteamericanos. Tuve la ocasión de estar un mes trabajando con la máxima responsable de Latitud,



Universidad de Valladolid



viendo procesos de implementación en centros, etc. Y a raíz de eso también he tenido la oportunidad de trabajar como formador, no tanto a nivel de centro en su conjunto. El año pasado fundé una pequeña empresa de formación que se llama “Empecemos” y como Empecemos es donde he dado una formación en Irlandesas y la empresa con la que normalmente asesoro. También trabajé años en un centro como profesor de secundaria.

Nerea Parada e Irene Ruiz de Galarreta: ¿Qué crees que sería interesante realizar en nuestra investigación?

Fernando Perea: Para vuestra investigación sería interesante crear indicadores. Los indicadores tienen que valorar el nivel de pertinencia de la rutina. Por qué está relacionado con el tema, trabajan aspectos cognitivos, conectan con sus ideas previas... Y valorarla, y llevarla al centro y hablar con los profesores.

A cada una de las fases de cada rutina se le pueden establecer unos indicadores de evaluación. Entonces, si yo estoy haciendo “ver pensar preguntarse” yo puedo valorar el grado de complejidad o pertinencia con respecto al tema sobre el que los alumnos están dando sus respuestas. Yo establezco unos indicadores y veo que algunas de las respuestas que ellos dan son más pertinentes que otras. O por ejemplo si la rutina es “titulares” puedo ver que alguno de los titulares que ellos me dan son más superficiales, es decir, se parecen más a títulos que a titulares, mientras que otros realmente han captado la esencia.

La pertinencia de la rutina se puede evaluar una vez se domine la rutina. Al principio, el docente va a estar más pendiente de seguir los pasos de la rutina, sin pensar en si se están consiguiendo los objetivos o no, una vez que esté dominada, podrá pararse a pensar en si se están consiguiendo los objetivos.



Universidad de Valladolid

[...] Tened en cuenta la rutina “¿qué te hace decir eso?”. Titulares es otra muy agradable, fácil, no de ejecución pero sí de implementación. En primaria van a ser títulos más que titulares. [...]

Anexo 2

Libro Digital de Conocimiento del Medio natural, social y cultural de la editorial Santillana



11 La población y la economía de Europa y las de España



¡Viajeros a Europa!

Con su red de vuelos internacionales, Europa es una de las zonas mejor comunicadas del mundo por vía aérea. Los precios de los vuelos no son baratos, pero el avión sigue siendo el medio de transporte más cómodo y rápido para moverse por el continente.

El viajero que quiere conocer Europa tiene también la opción del tren. El tren es un medio de transporte popular, fiable y cómodo que ofrece al viajero la oportunidad de disfrutar del paisaje. Por Europa circulan todo tipo de trenes, desde las lentas líneas locales de las zonas más remotas hasta los trenes de alta velocidad entre las grandes ciudades, como el TGV francés, el AVE español y el ICE alemán.

Europa
GUÍAS VISUALES EL PAÍS-AGUILAR. Adaptación



- Di las ventajas y los inconvenientes que crees que tiene viajar por Europa en tren frente a viajar en avión.
- Indica qué tipos de tren de alta velocidad se citan en la lectura.
- ¿Cómo te gustaría viajar por Europa, en tren o en avión? ¿Por qué?

RECUERDA LO QUE SABES



Cómo se distribuye la población

La población es el número de habitantes que vive en un territorio. Para saber si un territorio está muy poblado o poco poblado, es necesario relacionar los habitantes con la superficie del territorio en el que viven. Es decir, hay que conocer su **densidad de población**.

$$\text{Densidad de población} = \frac{\text{número de habitantes}}{\text{superficie en kilómetros}^2}$$

1. ¿Recuerdas cuál es la densidad de población de España?



La población y el trabajo

La población, según su relación con el trabajo, se clasifica en población activa y población inactiva.



- **Población activa.** Es el conjunto de personas que está en edad y condición de trabajar. Dentro de este grupo se distinguen la **población ocupada**, que son las personas que trabajan y reciben un dinero a cambio; y la **población parada**, que son las personas que buscan un trabajo.
- **Población inactiva.** Es el conjunto de personas que no puede trabajar o no cobra un sueldo por su actividad. En este grupo están los jubilados, las personas menores de 16 años, los estudiantes, las amas de casa y los enfermos que no pueden trabajar.

La población activa trabaja en tres sectores económicos: **sector primario**, **sector secundario** y **sector terciario**.

2. ¿Qué diferencia hay entre población activa y población ocupada?



La población de España

La población de España supera los 46 millones de habitantes. Aumenta por el **crecimiento natural**, que es positivo, y el **crecimiento migratorio**, que también es positivo.

La **densidad de población** de España es de 91 hab./km². Las provincias del interior, excepto Madrid, están por debajo de esa cantidad, y las provincias costeras, en general, superan los 91 hab./km².

Un 5 % de la población activa española trabaja en el sector primario, un 30 % en el secundario y un 65 % en el sector terciario.

3. Escribe el nombre de dos provincias de España con densidad de población alta.

VAS A APRENDER



- Cuáles son las características de la población europea.
- Cómo se distribuye la población europea.
- Cuáles son las actividades económicas de la población de Europa.
- Cómo es la población de España.