

Simposio

TÍTULO DEL SIMPOSIO: *¿Cómo visibilizar lo invisible?: Visible Thinking en educación.*

Coordinadora: Pinedo, R.

e-mail: ruth.pinedo@uva.es; pensamiento.visible.uva@gmail.com;

Institución: Universidad de Valladolid.

RESUMEN GENERAL DEL SIMPOSIO

El s.XXI, la sociedad de la información y de la comunicación, es cambiante y complejo. Nos encontramos viviendo en un mundo dominado por las nuevas tecnologías, el acceso a cantidades ingentes de información, y donde la comunicación, real o virtual, es permanente. Estas características de la sociedad demandan una actualización de las escuelas para preparar a los estudiantes de hoy en futuros ciudadanos con habilidades y disposiciones adaptadas a su tiempo. Los contenidos curriculares se quedan en un segundo plano para dejar paso a lo que se ha denominado “habilidades del siglo XXI” o “competencias clave”. Son muchas y variadas las competencias o habilidades que debemos fomentar en nuestro alumnado, pero algunas han recibido un mayor consenso y apoyo por la comunidad educativa. Habilidades como el pensamiento crítico, la autonomía, aprender a aprender, habilidades sociales y de comunicación, creatividad e innovación o el dominio de las tecnologías de la información son fundamentales para un ciudadano del s.XXI. En las escuelas empezamos a constatar cambios en este sentido y el profesorado paulatinamente va adoptando nuevas metodologías para afrontar este reto educativo, pero es necesario clarificar las potencialidades de las diferentes metodologías para poder asesorar y proporcionar información adecuada a nuestros docentes. Es necesario adoptar metodologías activas para proporcionar al alumnado situaciones educativas complejas y reales donde tengan que poner en marcha habilidades cognitivas diversas para reflexionar y pensar de forma crítica, autónoma y creativa ante los retos, problemas o proyectos que se le planteen. En este contexto cobra importancia una nueva línea de trabajo desarrollada por autores como David Perkins o Ron Ritchhart, ambos pertenecientes al “Project Zero” de la Universidad de Harvard, y es el *Visible Thinking*. El *Pensamiento Visible* es un marco amplio y flexible para enriquecer el aprendizaje en el aula en las diferentes áreas de contenido y fomentar el desarrollo intelectual de los estudiantes al mismo tiempo. Esta línea de trabajo proporciona al profesorado recursos y herramientas útiles y fáciles de aplicar en el aula como son las Rutinas del pensamiento. Pero antes de comenzar a aplicar estas herramientas debemos tener claro, como docentes, qué es

pensar y cómo se da este proceso cognitivo en el alumnado, como personas individuales, y en la clase, como grupo. Conocer las concepciones del pensamiento del profesorado y del alumnado se convierte en el primer paso para aplicar en un primer momento rutinas del pensamiento en el aula y posteriormente ir fomentando una cultura del pensamiento en el centro educativo. Los recursos y herramientas del Visible Thinking son muy versátiles y pueden ser utilizados en cualquier área del conocimiento y etapa educativa. Este simposio profundizará en todo lo planteado con anterioridad y presentará aplicaciones educativas prácticas que son el resultado del trabajo realizado en diferentes proyectos de innovación docente concedidos por la Universidad de Valladolid.

Palabras clave: pensamiento visible; competencias clave; rutinas del pensamiento; aprendizaje

Symposium

TITLE OF SYMPOSIUM: *Making visible the invisible: Visible Thinking in Education*

Coordinator: Pinedo, R.

e-mail: ruth.pinedo@uva.es

Institution: University of Valladolid

SYMPOSIUM GENERAL ABSTRACT

The 21st century or the so-called information and communication society is changing and complex. We find ourselves living in a world dominated by the new technologies, access to huge quantities of information and where communication, either real or virtual, is continuous. These characteristics that society has demand update schools to prepare today's students to be future citizens with skills and aptitudes adapted to their times. The curricular contents remain in the background to give way to what is called "the 21st century skills" or "key competences". We have to promote many varied competences or skills in our students, although some of them have received a broader consensus and support by the education community. Skills such as critical thinking, autonomy, learning to learn, social and communication abilities, creativity and innovation or the mastering of information technologies are basic for a 21st century citizen. We have begun proving changes in this direction at schools, and teachers are gradually taking new methodologies to face this educational challenge, but it is necessary to clarify the potentialities of each methodology to be able to assess and give adequate information to our teachers. Active Methodologies need to be taken to provide students with complex and real educational situations. Therefore, students will have to implement different cognitive skills to reflect and think critically when facing the challenges posed. In this context, a new line of work developed by authors such as David Perkins or Ron Ritchhart, both belonging to the "Project Zero" at Harvard University, gains importance. It is called Visible Thinking: a broad and flexible framework to enrich the classroom learning in the different content areas and to promote the students' intellectual development at the same time. This line of work provides the teachers with useful resources and tools that are easy to apply in the classroom: the thinking routines. But before starting to apply these tools we must be clear, as teachers, about what thinking is and how this cognitive process occurs in the students, as individuals, and in the classroom, as a group. Knowing the ideas that teachers and students have is the first step to apply thinking routines in the classroom and later promote a thinking culture in the educational centre. The Visible Thinking resources and tools are quite adaptable and can be used in any area of knowledge or educational stage. This symposium delves into all that has been raised before and

presents practical educational applications, which are the result of the work carried out by the teaching innovation projects granted by the Valladolid University.

Key words: visible thinking; key competences, thinking routines; learning

¿Qué es el pensamiento visible? ¿Cómo fomentar una cultura del pensamiento en el aula?

García-Martín, N., Pinedo, R. Cañas, M. y Rascón, D.

Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia, España

E-mail: pensamiento.visible.uva@gmail.com; noeliagarcia125@gmail.com

Resumen

El objetivo del Visible Thinking es fomentar una enseñanza basada en la comprensión y el pensamiento. Esta línea de trabajo trataría de favorecer un aprendizaje activo en el alumnado basado en el desarrollo de una disposición para aprender y pensar de forma autónoma y crítica. Para conseguir este objetivo los docentes deben cambiar el foco de atención y pasar de un enfoque basado en la memorización a un enfoque basado en una auténtica actividad intelectual, como puede ser resolver problemas, construir explicaciones, hacer conexiones, observar en profundidad, hacer preguntas, etc. Todas estas acciones serían movimientos del pensamiento necesarios para alcanzar una comprensión y un aprendizaje profundo. Desde el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard se han desarrollado una serie de herramientas o estructuras para facilitar la implementación de un enfoque basado en la comprensión en las aulas, y son las denominadas Rutinas del Pensamiento. Estas rutinas, son procedimientos, procesos o patrones de acción que se utilizan de manera continuada para estructurar el pensamiento y lograr un pensamiento más eficaz. Los docentes pueden usar estas rutinas para manejar el comportamiento de los estudiantes y sus interacciones, para organizar el ambiente de trabajo, o para mantener reglas en la comunicación y en el discurso. Hacer rutinas del pensamiento en el aula es sencillo y eficaz pero si queremos ir más allá e implantar una cultura del pensamiento real en el aula deberemos cultivar otras fortalezas tanto en el alumnado como en el profesorado. Autores como Ron Ritchhart han planteado las ocho fortalezas necesarias para crear una cultura del pensamiento, y éstas deben ponerse en práctica de forma consistente en el aula para fomentar una disposición a pensar tanto dentro como fuera del ámbito educativo. Estas fortalezas se denominan expectativas, lenguaje, tiempo, oportunidad, modelado, rutinas del pensamiento, interacciones y ambiente. Desde el proyecto de innovación docente (PID) titulado “Pensamiento visible en los grados de educación” concedido por la Universidad de Valladolid, se pretende fomentar la implantación de culturas del pensamiento en diferentes centros y etapas educativas. En la actualidad se está trabajando con un total de 50 docentes que imparten clase en las diferentes etapas educativas (infantil, primaria, secundaria y grado universitario) y en áreas del conocimiento muy diversas. Los resultados son altamente satisfactorios tanto para el profesorado como para el alumnado por lo que desde el PID se seguirá dando pasos hasta implantar auténticas culturas del pensamiento en los centros educativos.

Palabras clave: pensamiento visible; comprensión; aprendizaje; rutinas del pensamiento

What is visible thinking? How can we create a culture of thinking in the classroom?

García-Martín, N., Pinedo, R. Cañas, M. & Rascón, D.

Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia, España

E-mail: pensamiento.visible.uva@gmail.com; noeliagarcia125@gmail.com

Abstract

The objective of Visible Thinking is to promote an education based on comprehension and thinking. This line of work tries to favour an active learning in students, based on the development of a willingness to learn and think in an autonomous and critical way. To achieve this objective, teachers need to change the focus of attention and move from an approach based on memorization to one based on an authentic intellectual activity, such as solving problems, explain, connect, observe in depth, ask questions, etc. All these actions would be thinking movements needed to reach deep understanding and learning. Project Zero, in Harvard University, has developed a series of tools or structures to achieve the implementation of an approach based on comprehension at classrooms; they are called Thinking Routines. These routines are procedures, processes or action patterns that are used in a continuous way to structure thought and reach a more effective thinking. Teachers may use these routines to manage the students' behaviour and interactions, to organize the environment or to keep rules in communication and discourse. Doing thinking routines in the classroom is easy and effective but if we want to go beyond this and introduce a thinking culture in the classroom, we have to practice other strengths in both the students and the teachers. Authors like Ron Ritchhart have suggested eight forces needed to create a culture of thinking. They have to be implemented in the classroom in a consistent way to encourage a disposition to think both in and out of the educational field. These forces are called: expectations, language, time, opportunity, modelling, thinking routines, interactions and environment. The teaching innovation Project (PID) entitled "Visible Thinking in Education Degrees" granted by the Valladolid University pretends to encourage the introduction of thinking culture in different educational institutions and educational stages. Nowadays we are working with 50 teachers that teach in the different educational stages (Pre-school, Primary, Secondary education and University Degree) and in diverse areas of knowledge. The results are highly satisfactory for both teachers and students so the PID will continue until we can implement real thinking cultures in the educational institutions.

Key words: Visible Thinking; understanding; learning; Thinking Routines

¿Qué concepciones del pensamiento tienen los docentes y futuros docentes?

Cañas, M., García-Martín, N., Pinedo, R. y Rascón, D.

Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia, España

E-mail: pensamiento.visible.uva@gmail.com; manubernardos97@gmail.com

Resumen

Cuando los docentes o los centros educativos deciden fomentar un aprendizaje basado en la comprensión y el pensamiento debemos considerar en primer lugar cómo el profesorado y el alumnado construyen su pensamiento o capacidad metacognitiva, es decir, que tomen conciencia de los recursos cognitivos con los que cuentan para poder aplicarlos en función de la tarea que se les demanda. Fomentar esta capacidad metacognitiva en alumnado y profesorado es fundamental ya que supone un mayor control sobre los procesos cognitivos que tenemos y podemos usar para pensar y en consecuencia aprender. Desde el PID sobre “Pensamiento visible en los grados de educación” nos hemos planteado la pregunta ¿Qué concepciones del pensamiento tiene nuestro alumnado? Esta pregunta cobra especial interés dado que nuestro alumnado de la Facultad de Educación será futuro profesorado en las etapas de infantil y primaria. Para dar respuesta a esta cuestión hemos replicado el estudio realizado por Ritchhart y sus colaboradores y hemos planteado la siguiente pregunta a nuestro alumnado: “¿Qué es el pensamiento? Cuando le dices a alguien que estás pensando, ¿qué tipo de cosas podrían estar pasando realmente en tu cabeza?” Se pidió a los estudiantes que en una hoja escribieran la palabra “pensamiento” e hicieran un mapa conceptual para dar respuesta a la pregunta planteada. Se analizaron los mapas conceptuales de los estudiantes (n=300) y se categorizaron sus respuestas atendiendo a dos categorías generales: (1) Respuestas de tipo estratégico y (2) Respuestas de tipo no estratégico. La mayoría de las respuestas ofrecidas por el alumnado de la facultad de educación fue de tipo “no estratégico” por lo que reflejan una carencia en su capacidad metacognitiva. Estos resultados son congruentes con las carencias detectadas en los centros educativos en relación a los conocimientos y habilidades del profesorado para fomentar el pensamiento en el aula. Es por tanto una necesidad fomentar la formación del profesorado en el aprendizaje basado en el pensamiento y la comprensión para favorecer que el alumnado desarrolle una mayor capacidad metacognitiva o la competencia denominada aprender a aprender.

Palabras clave: pensamiento visible; comprensión; metacognición; aprendizaje

Which ideas about thinking do teachers and preservice teachers have?

Cañas, M., García-Martín, N., Pinedo, R. & Rascón, D.

Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia, España

E-mail: pensamiento.visible.uva@gmail.com; manubernardos97@gmail.com

Abstract

When teachers or educational institutions decide to encourage learning based on comprehension and thinking, firstly we need to consider the way in which teachers and students construct their thinking or metacognitive ability. That is to say, that both teachers and students become aware of the cognitive resources they have in order to be able to apply them depending on the demanded task. Promoting the metacognitive ability in students and teachers is basic because it presumes a higher control over the cognitive processes we have to and can use to think and consequently learn. Researchers of the “Visible Thinking in the Education Degrees” PID have set out this question: Which ideas about thinking do our students have? This issue has a special interest because our students in the Faculty of Education will be the Pre-school and Primary teachers in the future. To answer this question we have used the study made by Ritchhart and his collaborators, and we have asked our students: “What is thinking? When you tell someone that you are thinking, what type of things could really be on your mind?” We asked our students to write in a piece of paper the word “Thinking” and answer the question by making a concept map. We analyzed the students’ concept maps (n=300) and categorized the answers according to two general categories: (1) strategic answers and (2) non-strategic answers. Most of the answers offered by the students from the Faculty of Education were non-strategic, so they reflect a lack in their metacognitive ability. These results are consistent with the lacks detected in the educational institutions with respect to the teachers’ knowledge and abilities to promote thinking in the classroom. Therefore, it is really needed to promote teacher training in comprehension and thinking based learning to favour that students develop a higher metacognitive ability or the learning to learn skill.

Key words: visible thinking; understanding; metacognition; learning;

¿Cómo se está promoviendo el pensamiento en las aulas?

Calleja, M.A.I., Pinedo, R., García, N. y Rascón, D.

Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia, España

E-mail: pensamiento.visible.uva@gmail.com; mariaangelicainmaculada.calleja@uva.es

Resumen

El aprendizaje en la escuela debe ir dirigido a formar personas con un pensamiento autónomo, crítico y creativo, el tipo de competencias que demanda la sociedad del s.XXI. Tanto la normativa vigente como los últimos estudios sobre la materia afirman que para conseguir materializar estos objetivos y lograr un aprendizaje y comprensión más profunda la respuesta está en la metodología que el docente utiliza en su aula. El uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, retos o problemas, el aprendizaje cooperativo o el aprendizaje basado en el juego facilitan junto con un enfoque basado en la comprensión y el pensamiento lograr la formación de personas preparadas para las exigencias de la sociedad del conocimiento. Desde el PID sobre “Pensamiento visible en los grados de educación” nos hemos planteado la pregunta ¿Qué se está haciendo en la actualidad en los centros educativos? ¿Qué metodologías conocen y usan? ¿Conocen y usan las metodologías activas y el pensamiento visible? Estas preguntas son vitales para poder situar el punto de partida, ya que debemos tener una imagen clara sobre la situación actual y las necesidades de los centros educativos para poder comenzar a trabajar en esta nueva línea metodológica. Se ha diseñado un cuestionario online semiestructurado donde se pregunta sobre el conocimiento y uso de estas nuevas metodologías a profesorado de diferentes etapas educativas. Se ha accedido a la muestra mediante un muestreo no probabilístico por bola de nieve. Entre los resultados más interesantes destaca el elevado número de docentes que afirman no conocer estrategias para estructurar y profundizar en el pensamiento del alumnado, y el poco tiempo que destinan a ellas aquellos profesores que las conocen y usan. Por tanto podemos concluir que es necesario fomentar una mayor formación del profesorado, tanto a nivel inicial como permanente, en relación a las metodologías activas y las estrategias para fomentar el pensamiento entre el alumnado.

Palabras clave: pensamiento visible; comprensión; docentes; metodologías activas

How is thinking in the classroom being promoted?

Calleja, M.A.I., Pinedo, R., García, N. & Rascón, D.

*Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia, España*E-mail: pensamiento.visible.uva@gmail.com; mariaangelicainmaculada.calleja@uva.es**Abstract**

Learning in schools must target to training people with an autonomous, critical and creative thinking, which are the skills demanded by the 21st century society. Both the current regulations and the latest studies about this topic confirm that, to be able to bring to life these objectives and reach a deeper learning and understanding, the answer is in the methodology the teacher uses in his classroom. Both the use of active methodologies, such as Project (also challenge or problem) Based Learning, Cooperative Learning or Gamification and an approach based on comprehension and thinking facilitate that people manage to be more prepared for the needs of the society of knowledge. The PID “Visible thinking in the Education degrees” has set out the following question: What is being done in the educational institutions currently? Which methodologies do they know and use? Do they know and use Active Methodologies and Visible Thinking? These questions are vital for placing the starting point, because we need to have a clear image about the current situation and the needs educational institutions have in order to begin working with this new methodological line. We have planned an online semi-structured questionnaire with questions related to the knowledge and use of these new methodologies for teachers of different educational stages. We have used a non-probabilistic snowball sampling. Some of the highlighted results are that there is a high number of teachers who do not know the strategies used to structure and delve into students’ thinking; or those teachers who know and use these strategies devote few time to them. Therefore, we can conclude mentioning that promoting more training for teachers is quite important. This training can be for both initial and ongoing training on both Active Methodologies and thinking strategies to promote thinking among students.

Key words: visible thinking; understanding; teachers; active methodologies

¿Cómo utilizar el pensamiento visible en el aula?

Pinedo, R., Cañas, M., García-Martín, N. y Rascón, D.

Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia, España

E-mail: pensamiento.visible.uva@gmail.com; ruth.pinedo@uva.es

Resumen

Según los últimos estudios el sistema educativo y los docentes deben enfocarse en el aprendizaje más que en la enseñanza, deben concebir el aprendizaje como el resultado del pensamiento, por lo que hay dos metas fundamentales (1) Crear buenas oportunidades para pensar y (2) hacer visible el pensamiento de los estudiantes. Para crear buenas oportunidades para pensar necesitamos generar situaciones de aprendizaje complejas y reales por lo que podemos recurrir a metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, retos o problemas. Para hacer visible el pensamiento de los estudiantes podemos utilizar diferentes estrategias, como la indagación o cuestionamiento, la escucha activa y la documentación del proceso y del resultado del pensamiento. Las rutinas del pensamiento, desarrolladas en el Proyecto Zero, son un procedimiento útil para visibilizar el pensamiento. Las rutinas han sido consideradas como herramientas ya que promueven el pensamiento y es necesario saber elegir la herramienta adecuada según el objetivo educativo. Las rutinas también se han considerado como estructuras ya que están organizadas en pasos que apoyan y estructuran el pensamiento, serían un andamiaje natural que lleva al alumnado a niveles superiores de pensamiento. Finalmente han sido consideradas como patrones de comportamiento socialmente compartidos que se repiten en el aula de forma continuada para fomentar el pensamiento en todos los contextos. Las rutinas del pensamiento están libres de contenido por lo que son útiles y sencillas para tratar cualquier área del conocimiento. Desde el PID sobre “Pensamiento visible en los grados de educación” nos hemos planteado utilizar diferentes rutinas en diferentes etapas educativas, con objetivos educativos diversos y en áreas del conocimiento variadas, como la educación en igualdad de género, arte, música, resolución de conflictos y educación en valores. A partir de los resultados obtenidos podemos concluir que el uso de rutinas de pensamiento favorece el aprendizaje más profundo de los contenidos, pueden ser utilizadas en todas las etapas educativas y en cualquier área del conocimiento.

Palabras clave: pensamiento visible; aprendizaje; rutinas del pensamiento; comprensión;

How to use visible thinking in the classroom

Pinedo, R., Cañas, M., García-Martín, N. & Rascón, D.

Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid, Segovia, España

E-mail: pensamiento.visible.uva@gmail.com; ruth.pinedo@uva.es

Abstract

According to the latest studies, both the educative system and the teachers must focus on learning and not so much on teaching; they should understand learning as the result of thinking. Therefore, there are two fundamental objectives: 1) create good thinking opportunities and 2) make students' thinking visible. To favour good thinking opportunities we need to create complex and real learning situations; to do this we can use Active Methodologies such as project or problem based learning. To make students' thinking visible, we can use different strategies like investigation or questioning, active listening and the documentation of both the process and the result of thinking.

Thinking routines, developed by Project Zero, are a useful procedure to make thinking visible. Routines are considered tools because they promote thinking and it is important choosing the appropriate tool depending on the educational objective. Routines are also classified as structures, because they are organized following different steps that base and structure thinking; they are like natural scaffolding that brings students to higher thinking levels. Finally, they have been considered behavioural patterns that are socially shared, repeated in the classroom in a continuous way to promote thinking in all contexts. Thinking routines have no contents so they are useful and can be used easily in any field of knowledge. The PID "Visible Thinking in the Education Degrees" has set out the use of various thinking routines in different stages of education, with different educational objectives and in several areas of knowledge (like gender equality in education, Arts, Music, conflict resolution and teaching of values). Using the obtained results, we can conclude that thinking routines favour a deeper learning and that they can be used in any educational stage and area of knowledge.

Key words: visible thinking; learning; thinking routines; understanding;

Desarrollo del pensamiento visible a través del programa preventivo ADHISO

García, N., Calleja, M^a A.I., Pinedo, R. Rascón, D.

Departamento Psicología, Universidad de Valladolid, Valladolid, España

E-mail: ngarciagonzalez@educa.madrid.org

Resumen

“¿En qué piensan los niños cuando están pensando?”, “¿cómo visualizarlo?”, y “¿qué procedimientos hemos seguido para hacerles pensar?” son cuestiones que han de plantearse los maestros en los centros educativos. Aprender a pensar es un objetivo necesario y accesible a todos los alumnos, que se debería de trabajar desde los niveles inferiores, siendo el maestro el mediador de tal finalidad. Entrenar en habilidades de pensamiento, supone mejorar la efectividad del mismo. La cuestión es cómo llevar a cabo este planteamiento en el currículum. Una posible respuesta es a través del pensamiento visible. Las herramientas empleadas para desarrollar habilidades del pensamiento, son las denominadas rutinas de pensamiento, que se presentan como un patrón de razonamiento breve y sencillo, y se aplican de un modo natural en los aprendizajes por su frecuencia y flexibilidad. Fruto de la necesidad de potenciar todo lo expresado con anterioridad presentamos ADHISO, un programa preventivo que permite trabajar el pensamiento visible, mediante rutinas de pensamiento que favorecen el desarrollo de las funciones ejecutivas y conductuales. El desarrollo de las funciones cognitivas, favorecen la adquisición y mejora de la atención, la memoria, la orientación y organización espacio-temporal, y otras destrezas referidas al pensamiento como son: el razonamiento, la categorización, las habilidades metacognitivas y la autorregulación, etc. En cualquiera de los tres niveles de ejecución del programa, se ponen en marcha rutinas de pensamiento: veo, pienso, me pregunto; comparo y contraste, etc., que persiguen alcanzar los objetivos y favorecer un ajustado desarrollo personal. Entre los múltiples recursos que se incluye, queremos resaltar el papel de las ocho marionetas diseñadas, las cuales permiten al niño, de forma activa, lúdica, y constructiva, tomar conciencia e interiorizar las diferentes funciones ejecutivas, y favorecer ciertas habilidades sociales como la comprensión emocional y la empatía. El ámbito de aplicación se centra en la etapa de infantil, siendo igualmente útil para alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo de los primeros niveles de primaria.

Palabras clave: programa preventivo; pensamiento visible; rutinas de pensamiento; funciones ejecutivas.

Development of Visible Thinking through the ADHISO prevention programGarcía, N., Calleja, M^a A.I., Pinedo, R., Rascón, D.*Departamento Psicología, Universidad de Valladolid, Valladolid, España*E-mail: ngarciagonzalez@educa.madrid.org**Abstract**

“What do children think when they are thinking?”, “How can we make it visible?” and “which procedures have we followed to make them think?” These are questions to be asked by schoolteachers. Learning to learn is a necessary and accessible objective for all students. The teacher should be the intermediary when working with this objective from the lower levels. Training thinking abilities means improving its efficacy. The question is how to carry out this approach in the curriculum. A possible answer is visible thinking. The tools employed to develop thinking abilities are the so-called thinking routines; they are simple and easy thinking patterns, and they can be applied in a natural way to learning thanks to its frequency and flexibility. We present ADHISO born from the need to boost what has been mentioned before. It is a preventive program that allows using visible thinking through thinking routines, because they favour the development of executive and behavioural functions. The development of behavioural functions favours the acquisition and improvement of attention, memory, spatial-temporal organization and orientation and other skills referred to thinking, such as reasoning, categorization, metacognitive and self-regulation abilities, etc. Thinking routines are used in any of the three levels at which the program is implemented. These routines (like See-Think-Wonder; compare-contrast...) try to achieve the objectives and favour an accurate personal development. Among the different resources included, we want to highlight the role of eight puppets. They allow the kid to be conscious, internalize the different executive functions, and favour some social abilities like emotional understanding and empathy; s/he can do it in an active, fun and constructive way. The scope of application is pre-school education, although it is also useful for special needs students who need educational support during the first courses in Primary education.

Key words: prevention program; visible thinking; thinking routines; executive functions