



Fotografía: Stock.XCHNG

Semblanza de una docente de matemáticas. En búsqueda de ambientes creativos para educar con alegría...

Nora Benítez Manjarrés

pp. 232 - 242

Resumen

Este artículo presenta una connotación muy personal acerca de la manera en que podemos llegar a hacer más agradable la tarea de ser docentes de matemáticas. Pretendo reflexionar sobre contextos, situaciones y eventos que han transformado mi práctica pedagógica, permitiéndome construir experiencias significativas con la premisa "Educar con alegría" a través de la utilización de diversos ambientes educativos que portan una visión integral del conocimiento.

He tomado como eje de este escrito mi propia experiencia de vida, pues estoy segura que otros docentes han experimentado situaciones muy parecidas a las mías, pero al igual que yo, no fueron conscientes de su importancia y trascendencia hasta que alguien o algo, logra hacernos recapacitar sobre cuáles son esos pequeños detalles y aspectos claves que permiten que las clases nos funcionen mucho mejor en ciertas oportunidades. Por esta razón, al terminar de escribir una situación clave, realicé una pregunta con la intención de que el lector, pueda hacer una re-lectura de su pasado, con la esperanza de ayudarlo a develar algunas realidades que no había considerado y que potencialmente generarían cambios en su labor.

Palabras clave

Maestra, matemáticas divertidas, afectividad, visualización..

Abstract

This article presents a very personal connotation on how I believe that we mathematics teachers, throughout our everyday conduct and practice, can make our jobs more enjoyable. My intention is to reflect on contexts, situations and events that have transformed my teaching practice, allowing me to build meaningful experiences with the premise "Educating with joy" all through the use of various educational ambiances that carry a fundamental view on knowledge. I have taken my own life experience as the axis of this writing since I am sure that other educators have as well experienced similar situations to mine, but like me, they were not conscious of its importance and its transcendence until someone or something manages to make us reflect on these small details and aspects that then allows to teach more efficiently in certain occasions. For this reason, after writing a key situation, I would raise a question to the reader with the intention of allowing him to do a re-reading of his past and with the hope of assisting him in uncovering some of the contexts that were earlier not considered by him and which would potentially generate (more practical) changes in his (way of doing) work.

Keywords

Teacher, enjoyable mathematics, affectivity, visualization.

Ser maestro de matemáticas, más que una profesión, es una misión. Tratándose de un área fundamental del conocimiento, considero que debemos comprender que nuestra tarea no solamente consiste en proporcionar a los educandos los saberes disciplinares necesarios para terminar sus ciclos escolares, sino que además, debemos hacerles creer firmemente que es posible aprenderla, que no es tan difícil como parece, que puede llegar a ser muy divertida e interesante y que esta ciencia ha determinado muchos de los avances científicos de la humanidad, lo que la convierte en un conocimiento indispensable para su presente y futuro desempeño como estudiantes, ciudadanos y/o profesionales.

En mi trayecto he identificado los principios que guían mi acción docente y las personas, momentos y circunstancias que han influido de manera definitiva en mi actual manera de concebir la educación. A continuación te ofrezco 13 situaciones clave que considero pueden ser aplicadas por muchos maestros en algún momento de sus vidas para beneficio personal y el de su labor como educadores.

1. Establecer los principios y características que nos definen.

He pasado cada día de mi vida aprendiendo algo importante para ser maestra, pero no lo entendía de este modo hasta que empecé a escribir un relato sobre una experiencia pedagógica en particular. Al compartir mi escrito con otras personas comprendí que, aunque no soy modelo de perfección, vale la pena narrar mi historia para intentar mostrar que nuestro trabajo puede constituirse en un trampolín para llegar tan lejos como queramos.

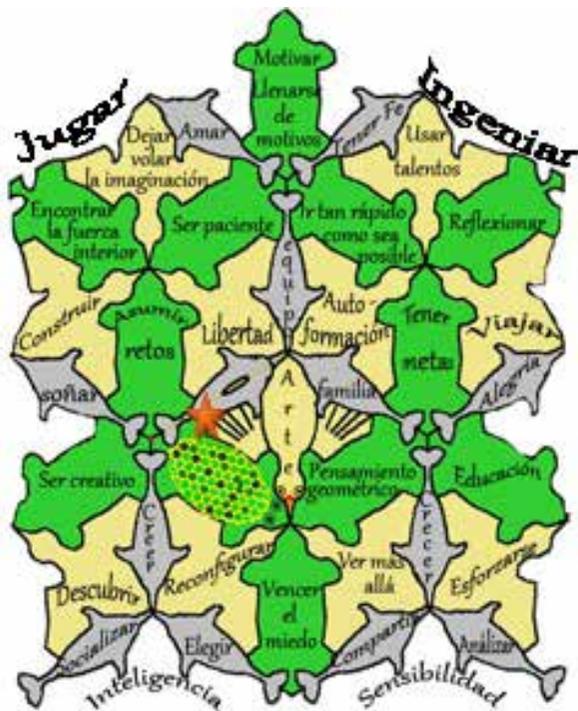
Para empezar considero importante contarte cuáles son los principios, máximas y valores que definen mi forma de pensar y actuar:

- Las matemáticas no son exclusivas para un grupo de mentes privilegiadas, todos los niños pueden llegar a desarrollar su inteligencia lógica-matemática y nuestro papel es ayudarlo a encontrar caminos para apreciar su valor y dominar aspectos básicos que le permitan ser competentes.
- Es necesaria una gran dosis de afecto, creatividad e ingenio para lograr que mis educandos quieran aprender y participen permanentemente, pero una buena planeación permitirá encontrar recursos y estrategias motivantes que centren su atención en los procesos de pensamiento matemático que consideramos pertinentes para el nivel educativo de nuestros pupilos.
- Uno de mis principales objetivos es lograr que mis estudiantes sean capaces de *ver más allá* de lo que muestran las figuras, situaciones e ideas, para hacer más fácil la resolución de problemas. Autores como Padilla (1992), Duval (1999) y **Corberán**, R. (1996). me han dado buenas pistas al respecto.
- El *arte* en sus diferentes manifestaciones se relaciona con las matemáticas y puedo usarlo para *retar* a mis estudiantes, permitiendo que, tanto ellos como yo, dejemos *volar nuestra imaginación* para hacer de las clases espacios que dan lugar a la *creatividad, sensibilidad y análisis de situaciones que integran* diversos campos del saber.

¿Cuáles son los principios y términos que mejor se identifican con tu manera de proceder? ¿Qué aspectos consideras relevantes en tu labor?

2. Encontrar símbolos que reflejen nuestra ideología.

Figura 1. Representación de mi ideología frente a la educación



A través de un teselado animado puedo representar lo que considero fundamental, pues en la vida al igual que en estos rompecabezas, todo debe encajar para sentir que funcionamos como debiéramos. Seguramente se preguntará, porqué escogí un teselado con un delfín, una tortuga y un ganso, la razón es que cada uno tiene un significado y una interpretación desde mi profesión, así:

El delfín es mi favorito. Es un mamífero marino que relaciono con *libertad*, *inteligencia*, destreza, ternura, nobleza y armonía. Este hermoso cetáceo nos recuerda a los maestros que tener tiempo para *jugar* es una condición crucial para conectarnos con

nuestros estudiantes. Nos invita a movernos en dirección de la corriente del agua y no al revés. Es decir, estamos llamados a adaptarnos al mundo de nuestros niños y jóvenes, en vez de esperar que ellos actúen como adultos. El delfín tiende al cambio, es muy *sociable* y tiene una gran capacidad para comunicarse por lo que siempre se las arregla para mantener a su *familia* y amigos cerca. Duerme con un ojo abierto por lo que siempre está alerta de lo que ocurre a su alrededor. Sus shows son extraordinarios no sólo por las proezas que son capaces de ejecutar, sino por la *alegría* que transmiten a los espectadores. ¡Qué interesante sería apropiar sus cualidades en nuestra práctica!

La tortuga colombiana tiene un caparazón verde, que es ejemplo de un teselado natural, con dibujos ocelados en colores más claros que resultan muy atractivos y le dan una belleza especial a su casa, la cual le brinda seguridad y una manera de defenderse sin violencia. Al llevarla consigo puede *viajar* de un lugar a otro aprovechando las oportunidades que encuentra en su camino. Su forma de vida nos hace pensar en tener *paciencia* e ir con calma. Además, es sabido que las tortugas son hábiles nadadoras, lo que me hace concluir que debemos encontrar el medio en el que es posible desarrollar mejor nuestras capacidades y las de nuestros estudiantes.

El ganso es un buen ejemplo de comunicación, *trabajo en equipo*, compañerismo, amparo, *esfuerzo* y lealtad. Me cautivó su esencia desde una vez que leí un pasaje titulado "Trabajo en equipo de los gansos" el cual trae mensajes concretos como el de encontrar maneras para mejorar la eficiencia a través del trabajo colaborativo y la *motivación*, lo cual significa para los gansos, la razón por la que vuelan en V.

Todos los elementos mostrados en la figura 1, irán cobrando sentido en la medida en que avances en la lectura, por ahora te invito a que pienses *¿con qué elementos representarías tu ideología?*

3. Revelar la importancia de una buena formación

Tanto en el colegio como en la universidad, tuve la oportunidad de recibir una educación de calidad, donde adquirí como regla de vida *hacer siempre las cosas bien*. Además, conté con la guía de maestros que consiguieron que me enamorara de las matemáticas.

Hacer parte de una familia humilde pero con la convicción de que *Dios nos escucha* y que una *“buena educación hace la diferencia”*, me condujo a superar un sinnúmero de dificultades hasta convertirme en maestra. Desde entonces sigo estudiando cada vez que puedo porque si no te preparas te vuelves obsoleto y corres el riesgo de convertirte en loro, lo cual es triste porque hace tu trabajo aburrido y lo convierte en una carga.

Y tú, ¿de qué manera crees que tu formación básica y creencias familiares, determinaron tu situación presente?

4. Reconocer el valor de las personas y el poder de sus palabras

“La palabra tiene mucho de aritmética: divide cuando se utiliza como navaja para lesionar, resta cuando se usa con ligereza para censurar, suma cuando se emplea para dialogar y multiplica cuando se da con generosidad para servir”

Carlos Siller

No sería quien soy de no haber contado con personas que han reconocido mi esfuerzo y que también me han corregido con cariño

pero hablándome con franqueza. Describo a continuación algunas de las cosas que *aprendí* de ellos:

De mis padres, a tener criterios para saber escuchar, desechando palabras malintencionadas. A *creer en Dios y en mí misma*, que la familia está primero y que no hay mejor lugar que ese donde podamos estar reunidos.

Con mis amigos de adolescencia Mafe y René, a *soñar* en un futuro colmado de posibilidades.

De mi hermana Connie, que la distancia no es barrera para estar juntas y que uniendo fuerzas no hay sucesos imposibles, porque siempre hay alguien queriéndote con todo el corazón y apoyando lo que es bueno para ti.

De mis maestros Carloche y Narciso, que las matemáticas son bellas y que ser capaces de resolver ciertos problemas o descubrir cosas (aunque ya hayan sido concebidas) es algo que te llena el espíritu.

De mi esposo, nuevas maneras de entender el amor. Ese que me brinda cuando me escucha y apoya aunque no entienda o comparta mis ideas. Ese que se siente cuando me dice lo orgulloso que está al tenerme como esposa, entre tantas otras cosas...

De Amparito, Maritza y Eduardo, que los amigos te impulsan a ser mejor, te hacen *creer* que lo que haces es muy valioso como para que no lo compartas y que ellos pueden ayudarte con sus ideas a optimizar tus proyectos.

En mis estudiantes descubrí que son mis mejores aliados, aun cuando el tiempo pase. Algunos se convierten en tus hijos, otros en tus colegas y amigos, y en general, todos se



constituyen en el motor que te impulsa cada día a levantarte aunque te sientas agotada o enferma, porque ellos te están esperando y les prometiste algo que no puedes dejar de cumplir. Mis mejores proyectos fueron y siguen siendo construidos con y para mis estudiantes, con la posibilidad de hacerlos extensivos a otros.

En definitiva, todas las personas te enseñan algo, aunque no siempre es provechoso, por eso debes aprender que si no puedes cambiar su manera de pensar, entonces es mejor mantener la distancia, porque estar a su lado te ensombrece el panorama.

¿Qué personas han sido claves en tu vida? ¿Cómo te han permitido crecer? ¿De qué manera sus palabras han ejercido algún poder sobre tu vida?

5. Llegar al lugar adecuado en el momento justo

Fue llegar a la Normal Superior de Pasca ENSP, ocho años después de ejercer como profesora, lo que en realidad transformó mi forma de pensar y vivir la docencia. Razones tales como *ser maestra de futuros maestros* y encontrar un equipo de colegas de todas las áreas con una tradición de trabajo en educación y proyectos, se constituyó en un elemento potencializador de mi práctica. Desde entonces muchas cosas empezarían a cambiar..

¿Qué trabajo fue una oportunidad para mejorar profesionalmente? ¿Por qué?

6. Integrar un equipo docente con una buena dinámica de trabajo

Al llegar a la ENSP en el año 2001, encontré un equipo docente muy comprometido con el

desarrollo de proyectos, por lo cual, trabajar con ellos resultó ser una buena escuela. No solo se trataba de implementar propuestas institucionales como las Olimpiadas matemáticas, también empecé a participar con ellos en distintos procesos liderados por asesores externos (del Ministerio de Educación y universidades tales como la Distrital y la de Los Andes) quienes nos enfrentaron al reto de escribir y participar en eventos públicos para socializar resultados. De esta experiencia lo que puedo destacar es:

Trabajar en equipo te permite aprender acerca de lo que saben y son tus compañeros y apuntar a metas compartidas. En ocasiones será preciso hacer reuniones con ellos fuera del colegio y aunque no hay pago extra, vale la pena lo que resulta.

Es necesario y bueno tener en consideración otras miradas sobre el quehacer en el aula, por tanto, es preciso realizar la planeación de área en equipo o por lo menos en pareja. No siempre se estará de acuerdo, pero se puede llegar a consensos.

Los años de trabajo, experiencia y conocimientos adquiridos, no siempre garantizan la perfección. Siempre hay alguien más que puede ayudar a encontrar caminos más cortos o efectivos para lograr tus propósitos en el aula, quizás sea uno de los colegas.

Compartir tus logros y conocer los de otros en eventos matemáticos te proporciona una buena fuente de ideas que puedes adaptar y contextualizar.

No importa cuánto deliberes con tus colegas sobre cómo hacer para que un estudiante supere sus dificultades, si este no está interesado en estudiar y no logramos convencerlo, debe aprender que no trabajar trae consecuencias.

¿Tienes un buen equipo de trabajo?, ¿Qué te resulta valioso de la interacción con tus compañeros?

7. Descubrir lo que te impulsa a hacer una necesidad sentida

Responder a las necesidades de maestros en formación en una institución con énfasis en matemáticas, y vincularme luego a la Universidad de Cundinamarca para trabajar con jóvenes del programa de Licenciatura (en esta misma área), me exigió convertirme en una maestra en *constante búsqueda* de referentes teóricos, recursos, materiales didácticos, y estrategias, que me permitieran dinamizar el aprendizaje, pensando tanto en los jóvenes que tenía en mis aulas, como en los que ellos tendrían cuando recibieran su título como docentes. Esto es, pensar en cómo educar a estudiantes desde el preescolar hasta el nivel universitario.

Significaba tener una mirada global de lo que es el proceso educativo, considerando aspectos disciplinares, pedagógicos y didácticos para cada nivel de escolaridad; no me habría comprometido con semejante tarea de no ser porque afortunadamente siento una gran afinidad por la didáctica, porque el colegio cuenta con una excelente biblioteca que me aporta enormemente y porque también fui maestra de matemáticas en primaria durante 3 años.

Creo que la necesidad de cumplir una tarea bajo ciertas condiciones, nos impulsa a actuar pues tal como lo diría Samuel Johnson, "*Nadie conoce su propia fuerza, mientras no se ha encontrado con la necesidad*"

¿De qué manera la necesidad de solucionar un problema te permitió descubrir habilidades que no sabías que tenías?

8. Aprender de los directivos y su manera de llevar el timón

Es inadmisibles desconocer la labor de los buenos líderes y su incidencia en nuestro desempeño, por lo que destaco las características de algunos de ellos:

Antes de su retiro, Álvaro Cárdenas quiso compartir conmigo la forma en que concebía la educación, preparándome para ser su sucesora y en sus últimos discursos pude advertir lo difícil que resulta desprenderse de tu esencia. Me delegaba tareas importantes relacionadas con los procesos de autoevaluación y acreditación de la institución y cada año, resaltaba mis logros ante padres y estudiantes, comprometiendo de este modo mi ulterior desempeño, pues no podía ser menos de lo que él tan elocuentemente expresaba. Como diría Sigmund Freud, "Uno puede defenderse de los ataques; pero contra el elogio se está indefenso."

La rectora, Teresa Otálora, siempre ha sabido proteger a los niños de su querido Pasca y ha defendido la institución a capa y espada, un buen ejemplo de identidad.

Luz Marina nos mostró que la inclusión si es posible. Su amor de madre y convicción de que el colegio era un buen ambiente para su hijo con capacidades diferentes, nos permitió reconocer que es viable trabajar con estos niños, para mejorar su calidad de vida.

Como coordinadora, Liliana no teme decir lo que piensa y tiene una excelente manera de llegar a los estudiantes por lo que goza de su respeto y cariño. Su sentido del humor es genial por lo que es muy difícil no soltar una carcajada con sus apuntes y maneras de ver la vida.



Es una suerte contar con personas de tan excelentes calidades. En tu caso, *¿qué encuentras valioso en tus actuales y anteriores directivos?*

9. Utilizar habilidades y talentos al servicio de la educación

Siendo niña, mi padre sembró en mí la semilla de la curiosidad por el origami. Con el tiempo observé que al hacer pliegues sobre una hoja, aparecen diversas formas que se asemejan a objetos del entorno y que al inventar una historia con estos, es mucho más fácil recordar los pasos para obtener un modelo. Así se me ocurrió la idea de trabajar talleres con mis estudiantes del Programa de Formación Complementaria PFC, para que ellos a su vez prepararan sus clases con niños del ciclo de básica primaria, integrando las matemáticas con otras áreas.

Comenté a mi colega Elizabeth la motivación y buenos resultados que se obtenían con los niños por lo que me sugirió escribir un reporte y publicarlo. De este modo nace mi primer proyecto significativo, que lleva por título *El cuento como contexto para explorar geometría con origami*, el cual desde entonces se convirtió en una herramienta importante para mi trabajo, pues a través de este logro llegar a estudiantes de todas las edades. Más información sobre este y proyectos más recientes está disponible en "loscuentosdenora.blogspot.com".

Comprendí que cuando enseño lo que a mí me gusta, poniendo mis habilidades y talentos a servicio de la educación, logro cautivar el interés de mis estudiantes, porque ellos ven que lo hago con pasión y que me divierto, entonces eso es algo que se contagia y en efecto, todos quieren aprender un nuevo

modelo, pero en el proceso, procuro que ellos desarrollen competencias propias del pensamiento espacial y geométrico.

¿Cuáles son tus talentos y habilidades?, ¿Has utilizado alguno de estos para optimizar tu práctica laboral?

10. Buscar medios para compartir tus logros y sorprenderte con lo que puedes obtener a cambio

Hay muchos maestros que están a la expectativa de fórmulas mágicas que logren inyectar aprendizaje en sus estudiantes y aunque estas no existen, acceder a ejemplos de procesos que motivan su participación, es un buen referente para generar estrategias similares que se ajusten a las características de tan variados lugares, culturas y grupos sociales.

Publicar mi primera experiencia en *Colombia Aprende* realmente logró sorprenderme en términos del impacto que esta tuvo en quienes la evaluaron. Por una parte, el Ministerio de Educación decidió destacarla y divulgarla a través de un programa de televisión de Señal Colombia, y luego, la tomó como eje para hacer el video de apertura del Foro Nacional de Competencias Matemáticas del 2006.

Antes de eso, gracias a la información que nos brindó nuestra rectora, me enteré de una convocatoria para hacer un curso en Sendai. De repente, sentí que había una posibilidad de cumplir uno de mis sueños personales, *-viajar a otro país-*

¿Has tenido la oportunidad de socializar alguno de tus proyectos en contextos externos a tu sitio de trabajo?, ¿Qué beneficios has obtenido?

11. Proponerte metas que aparentemente sean imposibles de cumplir para convertirte en jumper (saltador)

Recuerdo que me esforcé en reunir todos los requerimientos de la convocatoria y empecé a convencerme de que iría. Sentía que una corriente me circulaba de pies a cabeza cada vez que pensaba en viajar a tan lejano país. Una mañana recibí la buena noticia y estaba tan emocionada que simplemente no podía dejar de saltar. La alegría me invadió y gracias a Dios estaba en el colegio para compartir mi felicidad con mis estudiantes, razón por la que terminamos saltando todos juntos.

Así llegó a mi vida una nueva lección: las ideas en nuestra mente tienen un gran poder. Estaba tan segura de ser elegida que logré convencer a Dios de darme su bendición, así lo veo yo. Entonces supe que los sueños pueden hacerse realidad. Sobre esta anécdota un estudiante, Johan Ruiz, me escribió "La vida es como el salto de Bungee Jumping, en el que arriesgarse vale la pena, pues el que no abre las alas, no vuela". *¿Recuerdas un momento en que tu alegría logró exteriorizarse sin control?, ¿Qué opinión tienes sobre el pensamiento positivo y la obra de Dios?*

12. Viajar a otro país y cambiar la manera de ver el mundo

Llegó el tan esperado día en que atravesaría el mundo de sur a norte y luego de occidente a oriente Primero hasta Toronto, Canadá y desde allí, hasta Tokio, Japón.

Viajar en un avión me permitió entender la forma en que están dibujados los mapas en un libro y experimentar lo que significa viajar con el tiempo hasta llegar a un futuro relativo. Japón siempre está varias horas por

delante de Colombia, lo que explica que mientras aquí es de noche allá están viendo la luz del día siguiente.

Al conocer tantos bellos lugares, encuentras que una foto jamás logra capturar la belleza de un paisaje multicolor japonés ni la majestuosidad de un lugar como las Cataratas del Niágara (Canadá). Mucho menos puede atrapar lo que logras experimentar al compartir con personas tan sencillas, humildes y organizadas como los japoneses, quienes nos enseñaron acerca de la metodología Estudio de Clase MEC.

¿Has tenido la oportunidad de viajar a otro país?, ¿Qué cambió en ti dicha experiencia?, ¿Qué país te gustaría conocer y que estás haciendo para lograrlo?

13. Evaluar tus resultados en el aula y crear en tu trabajo

Ser un buen observador debe ser una de las habilidades de un buen maestro, pero también es importante saber escuchar a tus estudiantes. Ellos te indican cuando todo va bien, con expresiones sencillas como "hoy estuvo muy chévere la clase" o cuando todo va mal, al obtener un alto porcentaje de pérdida en una prueba.

A finales del año 2012 cerré un ciclo con un grupo de estudiantes que tuve desde séptimo hasta 11º. Con ellos sentí que los resultados fueron buenos y que debía indagar sobre lo más importante que ellos habían aprendido de mí. Esperaba encontrar respuestas relativas a lo disciplinar, pero a cambio vi que estaban impregnadas de aspectos afectivos. Con algunos también compartí este artículo para que me dieran su punto de vista y fue lindo encontrar sugerencias como esta: "Mencio-



nar cómo con tu sonrisa, paciencia y amor, motivas y formas a tus estudiantes, haciendo de ellos grandes personas” Nataly Fuentes.

Ahora pienso que el *amor* a mis estudiantes es la clave más importante de todas y tú, ¿qué opinión tienes al respecto?

A manera de conclusión

Los buenos proyectos surgen y se fortalecen a partir de lo que sucede en el aula con la complicidad de tus estudiantes. Sistematizarlos y ponerlos a concursar siempre te abrirá muchas puertas. Con los míos he logrado incursionar en encuentros de matemáticas, llevándome a recorrer parte de la geografía de mi país y del mundo, para conocer un poco de Colombia, Japón, Canadá, España y Suiza. Pero lo mejor de todo, es que he conseguido llegar cada vez más y mejor a mis estudiantes, ganándome su cariño y respeto. Seguiré aprendiendo y buscando pistas para ver si alguna vez reúno las cualidades necesarias para ser llamada “Maestra” con todo lo que representa esta hermosa palabra.

Referencias bibliográficas

Corberán, R. (1996). *Análisis del concepto de área de superficies planas. Estudio de su comprensión por los estudiantes desde primaria a universidad* (tesis doctoral) Valencia, Universidad de Valencia. (Publicada en 2002 Colección Tesis doctorales en Microfixes).

Duval, R. (1999). *Semiosis y pensamiento humano*. Traducción al español a cargo de M. Vega, realizada en la U. del Valle, del original francés del mismo. PeterLang S.A. Editions. Santiago de Cali. Colombia.

Padilla, V. (1992). *L'influence d'une acquisition de traitements purement figuraux pour l'apprentissage des mathématiques*. These U.L.P.: Strasbourg.