

PUERTAS ABIERTAS A TODOS LOS ALUMNOS

Metodología de Inteligencia Múltiple:
Enfoque educativo para aumentar la alfabetización funcional de los alumnos



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



PUERTAS ABIERTAS

A TODOS LOS ALUMNOS

Metodología de Inteligencia Múltiple:

Enfoque educativo para aumentar la alfabetización funcional de los alumnos

PUERTA ABIERTA A TODOS LOS ALUMNOS

Metodología de Inteligencia Múltiple: enfoque educativo para aumentar la alfabetización funcional de los alumnos

(Manual orientado a los responsables políticos y de la toma de decisiones en educación para presentar enfoques innovadores orientados a posibles cambios en la política educativa en los países socios: Bulgaria, Grecia, Italia y España).

Proyecto: "Inteligencia Múltiple - Nuevo enfoque para una educación eficaz" (IM-NAEE)

Número de proyecto 2019-1-BG01-KA204-062365

ERASMUS +, KA2 - Cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas, asociaciones estratégicas en el ámbito de la educación de adultos



Defoin



J&M SYNERGIE

TEKHOKPATI

GIS-TC Foundation (Bulgaria) | ANCE (Grecia) | CSFVM (Italia) |
DEFOIN (España) | J&MSynergie (Francia) | Technokrati (Bulgaria)

© GIS-TC Foundation, 2021

Authors: Bénédicte KRUST, Caroline SANCHEZ, Chrysanna PAVLOU, Fabrizio BOLDRINI, Francesco AMIGHETTI, Dr. Iliana JEKOV, Ivaylo BONEV, Juan Escalona CORRAL, Dr. Raya STAYKOVA, Yana BABRIKOVA


Design and layout: Raya Simeonova

Proofreading: Maya Kostadinova

ISBN 978-954-451-044-2

Esta publicación ha sido financiada con el apoyo de la Comisión Europea, Programa ERASMUS +.

Refleja solo la opinión de los autores y la CE no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en él.



*“Dímelo tú, lo olvido.
Tú me enseñas, lo recuerdo.
Me involucras, lo aprendo”*

Xun Kuang

Agradecimientos

La creación de este manual fue posible gracias a la financiación proporcionada por el programa Erasmus +, KA2 - Cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas, asociaciones estratégicas en el ámbito de la educación de adultos.

El equipo del proyecto desea expresar nuestro agradecimiento a los expertos en el campo educativo: Mélanie Wassmer, Anelya Andreeva, Valentina Yorgova, Petar Zarev, Evgenia Staeva, Emilie Kammerer, con un agradecimiento especial a Sileia Georgiadou, Delphine Poirey (Maestras de educación especial) ya Silvia Marinova (psicóloga infantil) por su experta aportación sobre la enseñanza de niños con NEE, ya todos los demás profesionales que colaboran con los socios del proyecto, por sus valiosas sugerencias y comentarios durante nuestro trabajo en el Manual. También nos gustaría agradecer a Assoc. La profesora Gabriela Yordanova (Instituto de Filosofía y Sociología, Academia de Ciencias de Bulgaria) por su experiencia en la realización del estudio, una parte del proyecto, cuyos resultados fueron importantes para comprender mejor las necesidades del cambio.

Todos ellos nos ayudaron a encontrar las formas de presentar la teoría de la Inteligencia Múltiple y sus herramientas prácticas desarrolladas a los profesores y a los responsables políticos en educación. Nos ayudaron a entender la teoría de la Inteligencia Múltiple como un enfoque de sistema abierto al desarrollo y diseño de nuevos métodos de enseñanza basados en los tipos individuales de inteligencias de los alumnos. Además, nos mostraron cómo mirar la teoría de las IM como una de las opciones alternativas para el enfoque educativo tradicional dominante desde hace mucho tiempo.

También nos gustaría agradecer a Raya Simeonova por su atento consejo editorial y el diseño de la publicación electrónica ya Maya Kostadinova que revisó la versión en inglés del texto.

Contenido

INTRODUCCIÓN	6
VENTAJAS DE LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	8
Diferentes puntos de entrada	8
Inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales	9
Nuevo enfoque del e-learning	9
Beneficios en la enseñanza de una segunda lengua	9
Involucrar a las familias	10
Pocos recursos financieros adicionales	10
Los profesores están más motivados y mejor formados	10
DIFICULTADES EN LOS SISTEMAS EDUCATIVOS ACTUALES QUE IMPIDEN QUE LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN INNOVEN EN CLASE	11
Falta de empleados capacitados dentro de las escuelas	11
Falta de tiempo para los educadores debido a la carga administrativa	14
Las finanzas / costos internos fueron una barrera muy importante para la innovación	16
Dificultades para obtener subvenciones gubernamentales y de otro tipo	18
Papel de las asociaciones de padres en la innovación escolar	19
CONTRIBUCIÓN DE LA METODOLOGÍA IM PARA LOGRAR UNA MEJOR ENSEÑANZA Y LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS MÁS EFECTIVOS PARA LOS ALUMNOS	20
Innovación y esencia de la metodología de IM en relación con el proceso de aprendizaje	20
Principios básicos de la enseñanza relacionados con la metodología IM – Concepto de Inteligencia Múltiple como metodología de entrenamiento de H. Gardner y su comprensión	22
¿Por qué es importante la implementación de la metodología IM?	25
Proceso de enseñanza basado en metodología IM y competencias transferibles como: pensamiento crítico y creativo, habilidades analíticas, trabajo en equipo, comunicación, habilidades	26
Organización del entorno de aprendizaje para la implementación efectiva de la metodología IM; cómo crear una clase flexible	27
¿Por qué se debe considerar la IM y llamar la atención a los expertos en el sector de la educación?	28
BUENAS PRÁCTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LA IM EN EL NIVEL EDUCATIVO REGIONAL Y NACIONAL: EXPERIENCIAS DE CANADÁ, BÉLGICA Y FRANCIA	29
METODOLOGÍA DE INTELIGENCIA MÚLTIPLE Y ENFOQUE STEAM EN EDUCACIÓN	33
CONCLUSIÓN	35
GLOSARIO	36
CONSORCIO DEL PROYECTO	39
AUTORES	40

Introducción

La metodología de la EM se basa en un enfoque diferente del proceso de aprendizaje tradicional, basado en resultados científicos modernos de las neurociencias y la neuropedagogía que brinda una nueva comprensión sobre los mecanismos de aprendizaje. Los conocimientos, las emociones y las habilidades se desarrollan en unidad y están formados por las particularidades innatas e inherentes de los alumnos.

Por lo tanto, IM proporciona las piedras angulares para educar a los niños para que se conviertan en individuos creativos, capaces de una realización profesional efectiva. Esto se refleja en el aumento de la capacidad de las personas para el desarrollo económico y social a nivel local, nacional y europeo. Es posible gracias a un nuevo enfoque educativo alternativo de IM que garantiza un entorno de aprendizaje creativo cómodo y agradable sin estrés y ayuda a la curiosidad de los niños por descubrir el mundo y su lugar en él.

Un punto clave es que el enfoque de la EM está formando paso a paso la forma interdisciplinaria de pensar y comprender el entorno del alumno. Constituye los primeros pasos para el aprendizaje basado en el enfoque integral para adquirir conocimientos y habilidades, que luego, naturalmente, se convierte en formación en el marco del programa de la UE - STEAM, centrado en la formación para la realización creativa personal y profesional con conocimientos y habilidades complejos.

Incluso en el mundo actual que cambia rápidamente, la educación sigue siendo uno de los pilares principales para construir sociedades saludables, prósperas y sostenibles. Así concebidas, las sociedades deben basarse en una educación inclusiva; educación que ofrece la oportunidad a todos los niños de participar en ella por igual y sin sufrir discriminación por ningún motivo, ya sean rasgos de personalidad, estilo de aprendizaje o poseer un conjunto único de talentos y habilidades. A pesar de sus diferencias, los sistemas educativos europeos de hoy comparten el objetivo común de lograr dicha inclusividad en los próximos años, y mientras algunos estados miembros están al borde de cumplir este objetivo, otros necesitan redoblar sus esfuerzos.

Con una perspectiva única de la inteligencia humana que celebra la diversidad, la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner es una herramienta valiosa para facilitar estos esfuerzos. Así, después de casi 40 años desde el desarrollo de la teoría, ahora es el momento más adecuado para su aplicación en el panorama educativo de la UE.

Una ventaja importante del enfoque IM es que crea un entorno de clase para que los alumnos desarrollen un conjunto de habilidades transferibles en paralelo con el aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos académicos. La IM podría ser una herramienta para aumentar la calidad de la educación y lograr la alfabetización funcional de las personas y, por lo tanto, responder a las prioridades educativas de la política de la UE.

El enfoque de la IM también genera ventajas para los docentes, tales como: optimizar su tiempo de trabajo, brindar áreas de creatividad para alcanzar los estándares educativos nacionales y motivar el desarrollo profesional. En general, una mayor conciencia de la EM permite al maestro enseñar a sus alumnos cómo concentrarse mejor en clase. Familiarizado con las herramientas pedagógicas adecuadas, puede movilizar mejor la atención de los estudiantes, cuyo nivel de distracción en general está aumentando de forma alarmante en la actualidad. Además, el enfoque de la EM tiene el potencial de incluir a los padres en la educación de sus hijos junto con los maestros y de esta manera involucrar a los padres para que sean más responsables en la educación de los niños. La ventaja es que esto podría lograrse en un proceso auto-organizado y motivado y tranquilo.

La implementación del enfoque de IM en las escuelas primarias públicas no requiere recursos financieros adicionales, pero es necesario reorganizar los disponibles y centrarse en brindar el conocimiento y la calificación adecuados de los profesionales. La situación actual en las escuelas reconoce la necesidad de reformas en el proceso de enseñanza, por lo que la mayoría de los docentes buscan utilizar diferentes técnicas alternativas para la enseñanza.

Dado que los sistemas educativos nacionales se definen por las políticas educativas que cada estado miembro desarrolla teniendo en cuenta el desarrollo de la sociedad y la situación general (cambios tecnológicos, contexto socioeconómico, etc.), este manual está dirigido a los responsables políticos y políticos de Europa. Tiene como objetivo resaltar y demostrarles la importancia de la Teoría de la Inteligencia Múltiple y suscitar su interés por la integración del enfoque de Inteligencia Múltiple a las futuras políticas educativas

Ventajas de la teoría de las inteligencias múltiples

Cuando se presentó la teoría de las inteligencias múltiples en *Frames of Mind* (1983), Gardner introdujo un enfoque muy innovador de la teoría de la inteligencia, que es la idea de que la inteligencia no está escrita en piedra y que nunca puede cambiarse. Gardner defiende que la inteligencia se puede mejorar con formación y educación¹.

Además, la idea de que existen diferentes inteligencias y que los niños pueden aprender a través de diferentes estilos es un punto de ruptura en la educación. Con la teoría de las Inteligencias Múltiples podemos diseñar entornos de aprendizaje más inclusivos que tengan en cuenta que los alumnos tienen necesidades diferentes y que existen diferentes formas de abordarlas para mejorar su rendimiento académico.

Entre las principales ventajas del uso de esta teoría, podemos encontrar los siguientes aspectos:

- Se incluyen diferentes puntos de entrada al contenido.
- Mejor inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales
- Nuevo enfoque del e-learning
- Beneficios en la enseñanza de una segunda lengua
- Nueva forma de involucrar a las familias
- Se necesitan pocos recursos financieros adicionales
- Los profesores están más motivados y mejor formados

Diferentes puntos de entrada

El uso de inteligencias múltiples permite incluir múltiples y diferentes puntos de entrada en el contenido. Estos puntos de entrada son lo que Gardner define como “ventanas sobre el mismo concepto”.² Esto significa que los profesores pueden ofrecer formas de aprendizaje dentro del aula que utilizan diferentes inteligencias y por lo tanto:

- El compromiso de los alumnos es mayor
- Más alumnos pueden acceder al conocimiento
- El aprendizaje se adapta a los alumnos y, por lo tanto, es más eficiente

El resultado de estas ventajas es que la educación que se imparte a partir de esta teoría es más inclusiva y tiene en cuenta las características y necesidades específicas de cada uno de los alumnos del aula.

1 Gardner, H., 2011. *Frames of mind* (3rd ed.). New York: Basic.

2 Gardner, H., 2011. *Frames of mind* (3rd ed.). New York: Basic.

Inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales³

Según varios estudios, la inclusión de la teoría de las Inteligencias Múltiples como base al diseñar el currículo para el aula, los alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE) pueden mostrar sus propias habilidades que en ocasiones están infrarrepresentadas en el sistema educativo tradicional.

“Usando la IM como telón de fondo, los educadores pueden comenzar a percibir a los niños con necesidades especiales como personas integrales que poseen fortalezas en muchas áreas”

(Armstrong, 2000)⁴

La implementación de esta teoría da como resultado la creación de un entorno natural para los alumnos con NEE y, por lo tanto, permite a las escuelas utilizar sus recursos humanos de una manera más eficiente.

Nuevo enfoque del e-learning⁵

Para implementar el e-learning de manera efectiva, se utiliza la teoría de la Inteligencia Múltiple. Esto es especialmente relevante cuando tenemos en cuenta el hecho de que el e-learning es un enfoque educativo muy basado en textos.

Ofrecer diferentes puntos de entrada a los alumnos en un entorno online es de gran importancia, y más aún cuando se habla de e-learning, ya que este enfoque facilitará el aprendizaje de los alumnos que de otra manera se encuentran solos.

Beneficios en la enseñanza de una segunda lengua⁶

La inclusión de un enfoque de IM para la enseñanza de un segundo idioma puede traer los siguientes beneficios:

- Los alumnos están más motivados porque las actividades son más diversas.
- Dado que la enseñanza de idiomas necesita un cierto grado de repetición del contenido, la inclusión de diferentes puntos de entrada utilizando las diferentes inteligencias puede hacer que estas repeticiones necesarias sean más dinámicas y atractivas

3 Miski, C. (2018). MULTIPLE INTELLIGENCE THEORY FOR EFL DISADVANTAGED STUDENTS OF NON-FEE PAYMENT SCHOOL. Indonesian Journal Of Integrated English Language Teaching, 3(2). doi: 10.24014/ijelt.v3i2.4701; Rile, L., Opulencia, M., Decenorio, N., & Tan, N. (2015). Multiple Intelligences of Students with Learning Disabilities: Its Implication for Business Curriculum Development in United Arab Emirates. Procedia Economics And Finance, 23, 894-898. doi: 10.1016/s2212-5671(15)00517-1

4 Armstrong, T. (2000). Multiple Intelligences in the Classroom. 2Nd Edition (1st ed.).

5 Green, C., & Tanner, R. (2005). Multiple intelligences and online teacher education. ELT Journal, 59(4), 312-321. doi: 10.1093/elt/ccj060; Mankad, K. (2015). The Role of Multiple Intelligence in E-Learning. IJSRD - International Journal For Scientific Research & Development, 3(5), 1076-1081..

6 Arnold, J., & Fonseca, M. C. (2009). MULTIPLE INTELLIGENCE THEORY AND FOREIGN LANGUAGE LEARNING: A BRAIN-BASED PERSPECTIVE. International Journal of English Studies, 4(1), 119-136. Retrieved from <https://revistas.um.es/ijes/article/view/48141>.

Involucrar a las familias

Las familias pueden participar más en la educación de sus hijos cuando se implementa un enfoque basado en inteligencias múltiples. Esto se debe a que pueden ofrecer su participación en las diferentes áreas que se presentan ya que ofrecen mayor flexibilidad.

Esto también permite que las familias de diferentes orígenes económicos, sociales y culturales se involucren más en la educación de sus hijos. Por tanto, las escuelas no solo incluirían las características individuales de cada uno de los alumnos, sino también sus antecedentes.

Pocos recursos financieros adicionales

Al implementar la teoría de las inteligencias múltiples en las escuelas, se necesitan pocos recursos financieros adicionales. No hay cambios importantes en el diseño de la escuela o las aulas, y tampoco se necesitan grandes compras de materiales. Una escuela que esté considerando implementar esta metodología puede organizar una fase piloto a pequeña escala sin costo antes de implementarla en su totalidad.

Los profesores están más motivados y mejor formados

El uso de métodos innovadores y especialmente aquellos que creen un entorno que les permita desafiarse a sí mismos y abordar el aula desde un punto de vista creativo es una fuente de motivación e inspiración para los docentes.

Cuando los docentes se capacitan en inteligencias múltiples, no solo mejoran sus habilidades y conocimientos sobre el tema para luego implementarlos en sus clases, sino que les permiten auto-reflexionar sobre sus propias habilidades y habilidades.

Como resultado, la formación de profesores y la implementación de la teoría de las inteligencias múltiples resultan en profesores más competentes, mejor reconocidos por la sociedad y más motivados.

Dificultades en los sistemas educativos actuales que impiden que los profesionales de la educación innoven en clase

Falta de empleados capacitados dentro de las escuelas

Se espera que la escuela, a través de los maestros, enseñe a los alumnos las habilidades esenciales para su realización personal, oportunidades de empleo y el desarrollo de una ciudadanía activa. Según una propuesta de recomendación del Consejo sobre competencias clave para el aprendizaje permanente de 2018⁷, estas habilidades para el aprendizaje permanente incluyen: competencia en lectoescritura; Competencia lingüística; Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería y; Competencia digital; Competencia personal, social y de aprendizaje; Competencia cívica; Competencia empresarial; Conciencia cultural y competencia de expresión.

Las tendencias globales como los rápidos cambios en la tecnología, la sociedad y la demografía, así como desafíos como el calentamiento global, requieren individuos capaces de adaptarse rápidamente a los cambios sociales y laborales⁸.

Los estudiantes esperan recibir apoyo para el desarrollo de sus habilidades centrales y transversales, y los profesores tienen la responsabilidad de transferirlas. Esto solo puede suceder si los propios educadores dominan estas habilidades. Como resultado, las habilidades de los profesores y el nivel de calidad de su formación son un determinante significativo del rendimiento de los estudiantes. Sin embargo, hoy en día las escuelas europeas se enfrentan a una escasez de profesores y educadores cualificados.

Por un lado, la escasez de profesores está afectando al sistema educativo. Según el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional⁹, los profesores pertenecen a una de las 5 ocupaciones principales en términos de escasez de habilidades en Europa. Además, se espera que este problema empeore en los próximos años, ya que muchos profesores se jubilarán.

La demanda futura de educadores y su escasez es diferente en los países europeos. Panorama de habilidades de la plataforma¹⁰ del Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional presenta cómo se desarrollará la demanda de trabajadores de la educación en un futuro próximo. Muestra estimaciones sobre el crecimiento del empleo en 2020-2030 en el sector de la educación para nuestros países socios: Bulgaria (13,1%), Francia (0,9%), Grecia (16,7%), Italia (1,6%) y España (21,9%). Al mismo tiempo, según la ONU¹¹, en 2030 los países europeos más afectados por la escasez de profesores serán España, Alemania y Polonia.

7 COM(2018)24/F1 - EN (annex) (europa.eu)

8 Policy Paper – The importance of transversal skills and competences for young people in a modern Europe – AEGEE-Europe

9 Skill shortage and surplus occupations in Europe (europa.eu)

10 Browse by Sector | Skills Panorama (europa.eu)

11 Where are the worst teacher shortages? | World Economic Forum (weforum.org)

Por otro lado, los educadores parecen no estar lo suficientemente capacitados para garantizar una formación de alta calidad. Uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la UE es la difusión de la educación en TIC. En 2014, el informe de la Comisión Europea “e-Skills for Jobs in Europe” señaló las preocupaciones sobre una creciente escasez de competencias en TIC en toda la población europea¹². Además, las políticas que supuestamente ayudarían a la mano de obra a absorber estas competencias mostraron diferencias significativas entre los Estados miembros. El informe afirma que en 2013, a pesar de una mejora significativa a nivel europeo, las políticas de varios países no lograron cerrar la brecha de las competencias digitales. Con respecto a nuestros países socios, todos ellos, excepto Francia, se ubicaron por debajo de la media, siendo Grecia el peor (dado el “Índice de políticas de competencias digitales” que oscila entre 0 y 5, Grecia totalizó 1,5 puntos frente a la media europea de 2,9).

Este problema se ha visto agravado por la pandemia actual. Debido a COVID-19 las escuelas han prolongado su cierre indefinidamente. Los estudiantes fueron las primeras víctimas, ya que muchos no podían acceder a Internet o no poseían dispositivos tecnológicos como computadoras portátiles o teléfonos inteligentes. Para los alumnos existe la imposibilidad adicional de estudiar en línea solos sin que alguien los ayude. Los países desarrollados, así como la Unión Europea, no fueron excluidos. Según estimaciones de la UNESCO¹³, en 2019 el 10% de los que no tenían acceso a la educación digital vivían en países desarrollados. Los profesores fueron la segunda víctima del cierre de escuelas. Tuvieron que cambiar el contenido de sus cursos en línea de la noche a la mañana, cambiar sus métodos de enseñanza sin pautas, apresurarse en busca de una plataforma digital para ejecutar sus clases virtuales, encontrar el equipo tecnológico adecuado y las circunstancias las obligaron a aprender nuevas habilidades en TIC¹⁴. Además, pocos profesores recibieron conocimientos previos sobre educación a distancia, ya que alrededor del 20-30% de los países europeos y asiáticos impartieron este tipo de formación¹⁵.

La competencia personal, social y de aprendizaje representa otra habilidad transversal que los planes de estudio y los educadores no deben descuidar: según el informe “Fortalecimiento de la educación social y emocional como área curricular básica en la UE” de 2018¹⁶, “Las dimensiones curriculares de SEE permanecen en gran parte implícitas” (p. 34). De hecho, los docentes deben estar previamente capacitados en competencias socioemocionales para poder construir su experiencia y conocimiento sobre el tema, y trasladarlo a sus clases creando nuevas oportunidades de aprendizaje. Los profesores de todos los países socios del proyecto ya comprenden claramente las necesidades de nuevas oportunidades de enseñanza alternativas. Los resultados de una investigación cuantitativa de campo comparativa realizada como parte del proyecto muestran que muchos docentes ya están implementando en sus actividades docentes diarias o están dispuestos a implementar metodologías de enseñanza basadas en enfoques educativos alternativos, incluida la teoría de la IM. Sin embargo, un gran número de encuestados afirmó que deseaba utilizar nuevas técnicas pero no se sentía lo suficientemente calificado para aplicarlas en el aula.

12 e-Skills.pdf (branden.biz)

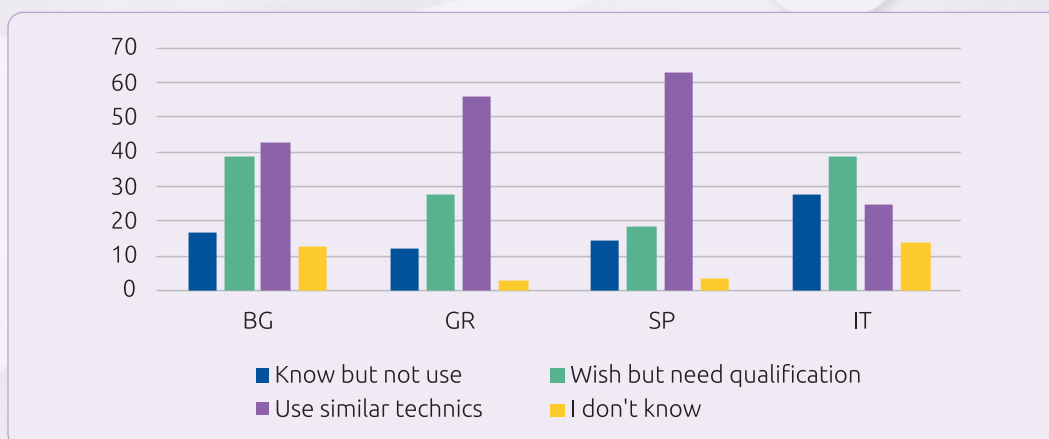
13 New publication on the digital transformation of education and school connectivity (unesco.org)

14 covid19-teacher-teacher-educator-survey.pdf (teachingenglish.org.uk)

15 Distance Learning Experiences of Teachers During Covid-19 Process | EPAL (europa.eu)

16 Strengthening social and emotional education as a core curricular area across the EU - Publications Office of the EU (europa.eu)

Figura 1. Disposición de los profesores a utilizar la IM y/u otras metodologías educativas alternativas (%)



Las necesidades de posibilidades para utilizar nuevos enfoques educativos se han comprendido y discutido con más fuerza por los maestros durante la pandemia actual, a medida que la distancia social, las escuelas cerradas y el aprendizaje virtual se convirtieron en la regla. En un estudio realizado en Israel en 2020¹⁷ y apareció en el *European Journal of Teacher Education*, los profesores están luchando por estar lo suficientemente preparados para transferir conocimientos y prácticas relacionadas con las competencias socioemocionales.

Si bien están surgiendo nuevas tecnologías y planes de estudio basados en habilidades sociales, los docentes se enfrentan cada vez a más presiones para mantenerse al día mientras llevan a cabo su práctica. Por lo tanto, el desarrollo profesional continuo y la mejora de los planes de estudio de la formación inicial del profesorado se convierten en imperativos para maximizar el beneficio para los estudiantes¹⁹.

Aquí vale la pena mencionar un obstáculo inesperado que reprime la innovación en la enseñanza. Los resultados del estudio realizado como parte de este proyecto revelan una comprensión bastante diferente entre los profesores de primaria y los profesores universitarios de pedagogía. Si bien los maestros buscan aumentar sus conocimientos y habilidades de enseñanza en el aula, principalmente por sí mismos a través de Internet y varios cursos de capacitación privados, la comunidad académica en la universidad afirma que sus planes de estudio son modernos, brindan nuevos conocimientos académicos y los estudiantes obtienen información y habilidades para usar modernos. alternativa educativa a las técnicas tradicionales. Esta brecha existente entre el conocimiento teórico y las necesidades de los profesionales de métodos de enseñanza innovadores está creando una barrera a largo plazo para la calificación de los profesionales de la educación²⁰.

17 Rethinking teacher education in a VUCA world: student teachers' social-emotional competencies during (tandfonline.com)

18 Structural indicators for monitoring education and training systems in Europe 2020, Overview of major reforms since 2015, Structural indicators for monitoring education and training systems in Europe 2020 - Publications Office of the EU (europa.eu)

19 Dumcius, Rimantas & Whittle, Martin & Huttova, Jana & Siarova, Hanna & Sternadel, Dalibor & Mackonytė, Greta & Jonavičienė, Dovilė & Junas, Povilas & Buinauskas, Darius. (2018). Study on Supporting School Innovation Across Europe. 10.2766/466312.

20 Readiness to implement MI methodology in partner countries, Analytical report of a field study – a part of the MI-NAEE project

Falta de tiempo para los educadores debido a la carga administrativa

El tiempo debe emplearse con prudencia. Se supone que los educadores deben enfocarse en la enseñanza y el aprendizaje para el éxito del futuro de sus estudiantes. Si bien es posible suponer que la mayor parte de su tiempo se dedica a la enseñanza, la preparación de lecciones y la mejora de las metodologías de aprendizaje, la evidencia muestra algo diferente.

La Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje de la OCDE de 2018 (TALIS)²¹ analizó la distribución del tiempo de los maestros en la lección promedio dividiéndola en tres categorías: enseñanza y aprendizaje, deberes administrativos y mantenimiento del orden en el aula. El estudio muestra que en 2018 las actividades de enseñanza y aprendizaje cubrieron, en promedio para los países de la OCDE, el 78% del tiempo de trabajo de los docentes. El tiempo asignado a la enseñanza y el aprendizaje es, con mucho, el aspecto más relevante de la eficacia de la instrucción, ya que está estrechamente asociado con la maximización de la calidad de la enseñanza. En general, la asignación del tiempo de docencia de los educadores en los países analizados oscila entre el 65 y el 86%.

Según el estudio, las tareas administrativas toman en promedio un 8% del tiempo. En algunos casos, esta situación se agrava. Dado que se exige a las escuelas que realicen tareas de supervisión y rendición de cuentas continuas y hay menos recursos administrativos disponibles, los docentes se sienten a menudo sobrecargados con tareas administrativas²².

Tomando una perspectiva europea con respecto al tiempo dedicado, los educadores promedio de los países de Europa del Este están administrando de una manera más efectiva su tiempo de enseñanza y aprendizaje (con los países bálticos en la parte superior de la lista). De hecho, dedican menos tiempo que la media a tareas administrativas y a mantener el orden en el aula. Por otro lado, los países mediterráneos (como Italia, Malta, Portugal y España) dedican más tiempo a las tareas administrativas y al control de las interrupciones en clase. Así, alrededor del 20% del tiempo de los profesores se destina a algo diferente a la enseñanza y el aprendizaje. (Tabla 1.)

Tabla 1: Tiempo de los docentes dedicado a la enseñanza y el aprendizaje, países socios estudiados a partir del informe de la OCDE, %

PAÍS	Proporción promedio de tiempo que los maestros informan que dedican a la enseñanza y el aprendizaje reales en una lección promedio
Bulgaria	83,8
Italia	78,0
España	75,3
Francia	74,7

21 TALIS 2018 Results (Volume I) Teachers and School Leaders as Lifelong Learners <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>

22 Dumcius, Rimantas & Whittle, Martin & Huttova, Jana & Siarova, Hanna & Sternadel, Dalibor & Mackonytė, Greta & Jonavičienė, Dovilė & Junas, Povilas & Buinauskas, Darius. (2018). Study on Supporting School Innovation Across Europe. 10.2766/466312.

Más allá de pasar tiempo en clase, se espera que los maestros aprendan. Sin embargo, el tiempo disponible para esta actividad es bastante limitado. Según el proyecto MENTEP²³, los profesores no pueden encontrar el tiempo suficiente para formarse y aprender nuevas habilidades para ser transferidas. De hecho, en promedio, sus 11 países socios muestran que menos del 10% del tiempo de los educadores puede destinarse a la formación.

La innovación y la calidad en los sistemas educativos se pueden lograr mediante el aumento de su capacidad financiera, ya sea mediante la obtención de subvenciones o subvenciones gubernamentales y otros recursos financieros.

Los profesores también tienen que dedicar su tiempo de trabajo a planificar y preparar lecciones. Según el estudio de la OCDE²⁴, en promedio, entre 2013 y 2018, los profesores dedican más horas a la enseñanza y menos a la planificación de las lecciones. En 5 años, las horas semanales dedicadas a la docencia aumentaron de 19,3 a 19,9, mientras que las dedicadas a la preparación de la lección disminuyeron de 7,1 a 6,5. Para los países de la UE estudiados por el informe de la OCDE, el tiempo dedicado a enseñar y preparar lecciones es más bajo que el promedio de la OCDE (19.2 y 6.4 horas por semana).

Tabla 2: Tiempo de los profesores dedicado a enseñar y preparar lecciones, países socios estudiados a partir del informe de la OCDE, %

PAÍS	Docencia (2018)	Planificación individual: preparación de lecciones (2018)
Bulgaria	19,9	7,5
España	19,6	6,2
Francia	18,3	7,0
Italia	16,8	5,1

El tiempo de los educadores para aprender e innovar el contenido y los métodos de enseñanza en sus clases también puede estar limitado por los requisitos dictados por el plan de estudios nacional. En una encuesta realizada por la Comisión Europea - Centro Común de Investigación y el Instituto de Estudios Prospectivos Tecnológicos²⁵ Sobre la introducción de actividades creativas en la escuela, se preguntó a los profesores si tenían demasiado contenido del plan de estudios para cubrir dejando un tiempo limitado para otras actividades. Los resultados muestran que en 15 de los 27 Estados miembros, los educadores generalmente se apresuran a leer el contenido sin tiempo para profundizar en el material. Esto significa que el tiempo es un aspecto esencial que puede obstaculizar procesos innovadores de rediseño curricular y metodologías de enseñanza actualizadas²⁶.

Hoy, diez años después, los profesores del grupo destinatario del proyecto plantearon problemas similares: no tienen tiempo suficiente para la preparación del plan de lecciones ni tiempo suficiente para profundizar en las materias académicas. No tienen tiempo suficiente para trabajar para lograr los resultados deseados sobre la alfabetización funcional de los alumnos. Sus llamamientos a los responsables de la formulación de políticas en el sector de la educación se resumen en el recuadro.

23 MENTEP_Executive-Summary.pdf (europa.eu)

24 TALIS 2018 Results (Volume I) Teachers and School Leaders as Lifelong Learners <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>

25 Creativity in Schools: A Survey of Teachers in Europe (2010)

26 Jonker, Herma & März, Virginie & Voogt, Joke. (2020). Curriculum flexibility in a blended curriculum. Australasian Journal of Educational Technology. 36. 68-84. 10.14742/ajet.4926.

Si bien no es el propósito sugerir formas de reducir las interrupciones en las clases, el entendimiento común es que los educadores deben estar menos agobiados por las tareas administrativas y recibir apoyo para encontrar suficiente tiempo para su propia capacitación y para la práctica de pedagogías innovadoras en el aula. *El tiempo de los profesores es precioso y cuanto más se dedique a mejorar la calidad de la enseñanza, mejor.*

El llamamiento de los profesores de la escuela primaria a los responsables de la formulación de políticas y la adopción de decisiones en educación:

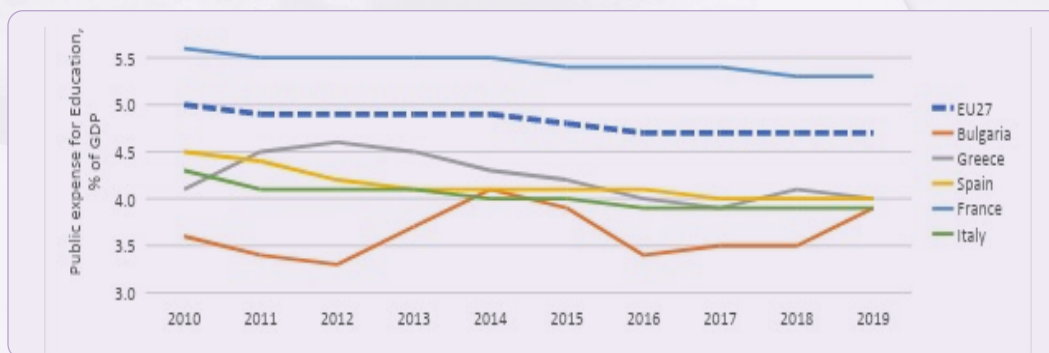
- El número de alumnos en clase para reducirse - hasta 15-20 alumnos
- Que los profesores tengan más libertad para utilizar diversos métodos de enseñanza y formación en el marco de los programas y normas nacionales;
- Los maestros tendrán más tiempo para la preparación previa a la lección.
- Cursos de formación que imparten conocimientos sobre inteligencia emocional, Inteligencia Múltiple y herramientas para su uso en clase para organizarse;
- Los docentes se informarán periódicamente sobre las neurociencias, la funcionalidad cerebral y los actos conductuales relacionados con las metodologías pedagógicas;
- Formar profesores para ser “Actores” en clase
- Establecer un nuevo sistema de salario determinación, créditos en función de criterios seleccionados que los motiven a buscar implementar diferentes enfoques de formación.
- Cambiar el entorno de la clase: establecer un aula flexible
- Crear una política para motivar a los padres a colaborar con los profesores y participar en la educación de sus hijos.

Las finanzas / costos internos fueron una barrera muy importante para la innovación

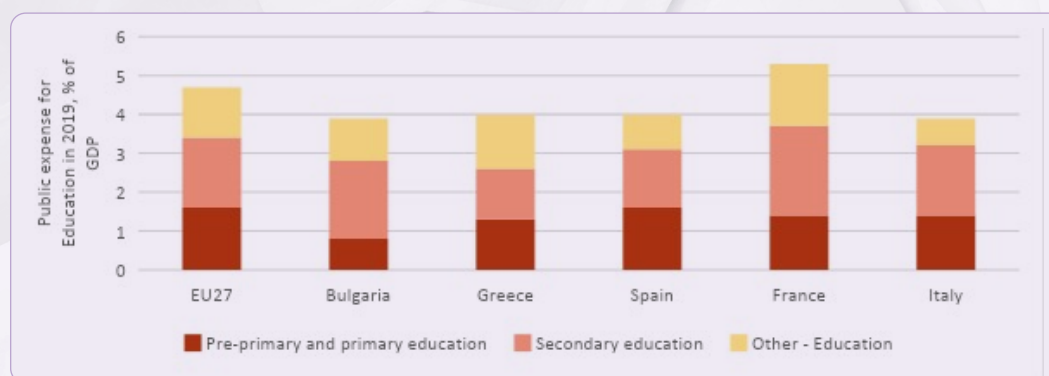
Los recursos financieros y la autonomía financiera son un elemento importante a considerar cuando se trata de la capacidad de innovación de las escuelas.

El sentido común sugiere que cuantos más recursos se destinen a la educación, mayor será la calidad de la enseñanza y los logros de los estudiantes en términos de producción educativa. No obstante, podemos observar que la mayoría de nuestros países socios han asignado sistemáticamente recursos limitados a su sistema educativo. Si tenemos en cuenta el porcentaje del PIB destinado a la educación de 2010 a 2019 en Bulgaria, Francia, Grecia, Italia y España y lo comparamos con la media de la UE27, podemos observar que, a excepción de Francia, es inferior a la media europea²⁷. Además, los datos parecen sugerir que el gasto público en educación ha experimentado un lento descenso. La única excepción es Bulgaria, que vio una asignación que oscilaba continuamente entre el 3,3 y el 4,1% en 10 años con un pico en 2014 (Fig. 2).

27 [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Total_general_government_expenditure_on_education_2019_\(%25_of_GDP\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Total_general_government_expenditure_on_education_2019_(%25_of_GDP).png)



Mirando de cerca la subdivisión de los fondos públicos para la educación, en 2019 la mayoría de los países socios asignaron la mayor parte de sus recursos, en línea con la media de la UE27, a la escuela preprimaria, primaria y secundaria, con especial atención a la secundaria. Las únicas excepciones son España y Grecia, que asignaron el mismo o mayor nivel de recursos a la escuela preprimaria y primaria con respecto a la secundaria. (Fig. 3)



La calidad de la educación no es solo una cuestión de grado de inversión pública. La capacidad financiera y la autonomía son esenciales para que las escuelas sean efectivas y alcancen estándares más altos: significan formular el presupuesto escolar y asignarlo de acuerdo con sus propias necesidades. De hecho, una mayor descentralización de los recursos financieros puede mejorar la calidad de la educación al promover el cambio, al disminuir la tasa de deserción y al impulsar los resultados educativos de los estudiantes²⁸. Sin embargo, en muchos países de la OCDE, los recursos de las escuelas se controlan a nivel regional y nacional, lo que dicta estrictamente los límites máximos de gastos y / o la asignación fija de recursos. Esto tiene el potencial de obstaculizar el papel de las escuelas en el apoyo a su innovación²⁹.

Mejorar la calidad en el sector educativo significa invertir en escuelas con una perspectiva a largo plazo. Los países europeos deberían tenerlo en cuenta a la hora de planificar los recursos dedicados a la educación e intentar revertir la tendencia bajista actual. Además, aunque la autonomía financiera ha demostrado ser eficaz para mejorar la calidad y la innovación en las escuelas, todavía existen varios niveles de autoridad pública entre los recursos del gobierno y las escuelas locales³⁰.

28 Decentralised decision making, privatisation and student performance - SCHOOL FACTORS RELATED TO QUALITY AND EQUITY RESULTS FROM PISA 2000, (2005) untitled (oecd.org)

29 Dumcius, Rimantas & Whittle, Martin & Huttova, Jana & Siarova, Hanna & Sternadel, Dalibor & Mackonytė, Greta & Jonavičienė, Dovilė & Junas, Povilas & Buinauskas, Darius. (2018). Study on Supporting School Innovation Across Europe. 10.2766/466312.

30 Financing schools in Europe, Mechanisms, methods and criteria in public funding Financing schools in Europe - Publications Office of the EU (europa.eu)

Dificultades para obtener subvenciones gubernamentales y de otro tipo

Institución para la cual las dificultades para obtener subvenciones o subvenciones del gobierno fueron una barrera muy importante para innovar

Más allá de los mecanismos de financiación tradicionales existentes, los recursos financieros adicionales pueden tener un impacto positivo en la innovación de las escuelas. Desarrollar e implementar metodologías de enseñanza innovadoras o proponer nuevos contenidos para los planes de estudio requiere un apoyo financiero ad-hoc.

Estas fuentes adicionales de financiamiento están disponibles para escuelas de diferentes niveles de autoridad. A nivel europeo, varios fondos e instrumentos apoyan la financiación de la innovación, como el Fondo Social Europeo, el programa Erasmus + o eTwinning, mientras que a nivel nacional y regional existen numerosas becas para escuelas y premios para profesores virtuosos. Finalmente, las organizaciones de la sociedad civil pueden participar a través de soluciones de financiamiento para el desarrollo de sus realidades locales.

Entre varios desafíos para financiar la innovación en las escuelas con respecto a estos hallazgos, tres parecen muy importantes. En primer lugar, como se mencionó anteriormente, la disponibilidad de estos fondos. Según una encuesta realizada por el proyecto Innovation Cluster for Entrepreneurship Education³¹, algunas de las principales causas de la escasa educación en el espíritu empresarial en las escuelas de sus países socios (Bélgica, Estonia, Finlandia, Italia y Letonia) deben atribuirse a la falta de financiación y apoyo de las administraciones locales. Esta situación puede traducirse en cualquier innovación pedagógica propuesta por las escuelas. Además, las medidas de austeridad han acelerado el recorte de estos fondos adicionales³², mientras que en muchos países europeos las escuelas todavía están tratando de hacer frente a la satisfacción de sus necesidades básicas, como la renovación de sus instalaciones, la compra de aparatos TIC, etc.

En segundo lugar, *la continuidad de la innovación financiada depende en gran medida de las fuentes de financiación originales*. Una vez que finalizan los programas de financiación, es difícil para las escuelas garantizar la sostenibilidad financiera de sus proyectos innovadores. Tener un horizonte a largo plazo es esencial para las aplicaciones innovadoras, ya que brinda suficiente tiempo para experimentar y asignar fondos de manera flexible.

Por último, la obtención de *fondos adicionales requiere experiencia interna*. Las escuelas deben tener la capacidad de atraer estos recursos y administrarlos en consecuencia. Solo los profesores y las instituciones que son al mismo tiempo innovadores y capaces de escribir y presentar propuestas tienen mayores posibilidades de ganar. Esto significa que las escuelas en dificultades podrían no tener acceso a fondos adicionales a través de esquemas competitivos de subvenciones, fomentando en lugar de frenar las desigualdades³³.

31 <http://icee-eu.eu/component/attachments/?task=download&id=623:ICEE-final-report>

32 https://www.cedefop.europa.eu/files/5529_en.pdf

33 Supporting School Innovation Across Europe - Study on supporting school innovation across Europe - Publications Office of the EU (europa.eu)

En resumen, los mecanismos de financiación que apoyan la innovación son fundamentales para ayudar a las escuelas a crear nuevas pedagogías y planes de estudio. Para facilitar el acceso a la financiación, se exige a todos los niveles de autoridad que diseñen y amplíen cuidadosamente la oferta de financiación.

Papel de las asociaciones de padres en la innovación escolar

Las sinergias entre las escuelas y las asociaciones de padres, incluidos los familiares de los alumnos, son un elemento esencial para la promoción de un entorno educativo cooperativo y exitoso.

El encuentro entre las familias y la educación pública ayuda a salvar las diferencias y encontrar puntos en común para el mejor interés de los alumnos. Cuanto mayores sean las diferencias entre estos dos actores, mayor será la necesidad de cooperación. De hecho, la rendición de cuentas y la transparencia entre las partes son esenciales en el sistema educativo para promover la confianza y la mejora coordinada.

En Europa, a nivel escolar, es común encontrar sistemas que permitan la participación de los padres en el sistema escolar local a través de órganos participativos. A pesar de tener, generalmente, una representación minoritaria, los padres pueden participar en las decisiones sobre la gestión diaria de la escuela³⁴. La participación de los padres en las actividades escolares presenta varios beneficios. Previene la resistencia potencial y lucha contra los prejuicios, favorece un entorno de colaboración mutua, abre oportunidades para mejorar la crianza de los hijos y, en última instancia, mejora el bienestar y las habilidades sociales de los alumnos³⁵.

Sin embargo, los mismos pueden inhibir la innovación al impulsar la mitigación de riesgos. Si hay una falta constante de comunicación entre las partes y no hay metas o visiones compartidas, los padres pueden influir sustancialmente en la capacidad de las escuelas para promover la innovación. Esto podría surgir de enfatizar las creencias tradicionales en el sector de la educación y resultar en una resistencia al cambio³⁶.

Para involucrar activamente a los padres y tener un impacto en el aprendizaje de los niños, es esencial ir más allá del enfoque de arriba hacia abajo habitual basado en reuniones periódicas de padres y comunicaciones entre la escuela y la familia, y adoptar un enfoque de abajo hacia arriba para involucrar activamente a los padres y escuchar a sus inquietudes y sugerencias³⁷. Además, los nuevos enfoques pedagógicos.

Implica la cooperación activa entre maestros y padres, que es un elemento para lograr el nivel deseado de alfabetización funcional y desarrollo personal del niño.

La participación activa de los padres, a través de un enfoque de abajo hacia arriba que garantizará que sus inquietudes y sugerencias se tomen en consideración desde el entorno escolar, es primordial para el logro de la innovación escolar.

El aprendizaje continuo de los profesores, incluida su formación en habilidades blandas junto con el alivio de sus cargas administrativas, son dos de los parámetros más cruciales para garantizar el desarrollo de habilidades blandas de los alumnos-aprendices.

34 The Role of Parents in the Education Systems of the European Union The Role of Parents in the Education Systems of the European Union (sel-gipes.com)

35 Strengthening social and emotional education as a core curricular area across the EU - Publications Office of the EU (europa.eu)

36 Burns, T., Köster F. (2016), Governing Education in a Complex World, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, París.

37 Strengthening Social and Emotional Education as a core curricular area across the EU, A review of the international evidence

Contribución de la Metodología IM para lograr una mejor enseñanza y la adquisición de conocimientos más efectivos para los alumnos

La metodología de la EM se basa en una comprensión diferente del proceso de aprendizaje, basada en resultados científicos modernos de la neurociencia y la neuropedagogía. El proceso de aprendizaje se entiende como un complejo de percepción y adquisición de nuevos conocimientos por parte del alumno. Además, en paralelo con el aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos, los alumnos desarrollan sus habilidades transferibles y su comportamiento de socialización bajo las instrucciones del profesor. Los conocimientos, las emociones y las habilidades se desarrollan en unidad y están formados por las particularidades innatas e inherentes de los alumnos. El enfoque de la IM está formando paso a paso la forma interdisciplinaria de pensar y comprender el medio ambiente del alumno. Constituye los primeros pasos para el aprendizaje basado en el enfoque integral para adquirir conocimientos y habilidades.

La idea de utilizar diferentes técnicas de enseñanza para hacer más efectivo el proceso de aprendizaje no es nueva. La aparición de “escuelas innovadoras” es una respuesta a este entendimiento de políticas para la educación. El aspecto diferente e innovador de la metodología IM es que asegura el uso de un amplio conjunto de técnicas innovadoras (algunas de ellas ya conocidas) con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza de una manera sistemática y compleja en la que cada alumno es el centro y líder de el proceso de enseñanza.

Innovación y esencia de la metodología de la IM en relación con el proceso de aprendizaje

La innovación de la metodología se basa en una nueva comprensión sobre la creación de un entorno igualitario en clase. La atención se centra en las habilidades individuales de los alumnos para aceptar y comprender nueva información. Estas habilidades individuales tienen dos componentes: innatos y entrenados, y forman las preferencias y características individuales de todos para aprender, conocer y tomar conciencia de la nueva información y su memorización. Un elemento clave de la metodología es la teoría de la Inteligencia Múltiple (IM) creada por H. Gardner³⁸. Según la teoría, cada individuo tiene su propio perfil dominante de capacidades, a través del cual es más fácil percibir y memorizar nuevos conocimientos. Gardner nombró inteligencia a estas capacidades. Hay 4 principios fundamentales que garantizan un entorno de formación equitativo:

1. Cada individuo tiene 8 tipos de inteligencia, desarrollados en diversos grados según su estilo de vida y entorno;

38 Gardner, H., 1999. Intelligence Reframing: Multiple Intelligence for the 21 Century, Basic Books, N.Y.

2. Cada tipo de inteligencia se puede desarrollar a lo largo de la vida del individuo. Sin embargo, el nivel de desarrollo que se logra es diferente;
3. Cada individuo puede ser inteligente de una manera diferente con un tipo de inteligencia dominante;
4. Todos los tipos de inteligencias están en constante interacción y determinan la interacción preferida con el entorno.

El punto alternativo de la metodología de la IM a la metodología educativa tradicional es que el docente incluye en el proceso de enseñanza todo tipo de inteligencia para activar los diferentes canales de percepción de nueva información en los alumnos. Esta es la principal diferencia del estilo clásico de enseñanza, que se basa principalmente en dos tipos de inteligencia en la comprensión de Gardner: lingüística y lógica-matemática.

Las principales ventajas de utilizar la metodología IM son tanto para el profesor como para los alumnos.

VENTAJAS PARA LOS PROFESORES:

- Logra una mayor eficiencia en el aprendizaje del material para todos en la clase;
- Crea igualdad para cada alumno en la clase para la percepción y comprensión de los nuevos conocimientos;
- Domina y mantiene la atención de los alumnos durante toda la clase;
- Crea un ambiente de aprendizaje agradable y estimulante para los alumnos en el aula;
- Tiene y mantiene el control del proceso de aprendizaje a través de la autonomía;
- Una vez que el profesor ha dominado las técnicas de enseñanza, se reduce el tiempo de preparación de las lecciones;
- El proceso de enseñanza se vuelve más creativo y estimulante para la autocalificación y el aumento de competencias;
- El proceso de enseñanza se convierte en un proceso inspirado e imaginativo, lo que resulta en el establecimiento de un conjunto de herramientas de técnicas innovadoras que aseguran mayor éxito y logro efectivo de la alfabetización funcional de los alumnos.

VENTAJAS PARA LOS ALUMNOS:

- Los alumnos aceptan los nuevos conocimientos de una manera fácil, amena, accesible e incluso divertida;
- Los nuevos conocimientos son más fáciles de recordar;
- Crea un sentido de libre elección durante el proceso de aprendizaje y un sentido de importancia personal;
- Crea un sentido de evaluación justa y merecida por parte del maestro y los compañeros.
- Forma habilidades transferibles en paralelo con la adquisición de nuevos conocimientos como: capacidad para expresar y afirmar opiniones personales, pensamiento crítico, trabajo en equipo y habilidades de comunicación, etc.
- Falta de estrés basada en la competencia y rivalidad permanente en el proceso de aprendizaje.
- Desarrollar una personalidad dialógica: forma la capacidad de evaluar y comprender la opinión diferente sin rechazarla.

El proyecto Spectrum ofreció un enfoque alternativo para la evaluación y el desarrollo curricular para los cursos de preescolar y primaria. El trabajo de Project Spectrum se basó en la creencia de que cada niño exhibe un perfil distintivo de diferentes habilidades o espectro de inteligencias. Estas inteligencias no son fijas; más bien, pueden mejorarse con oportunidades educativas como un entorno rico en materiales y actividades estimulantes. El enfoque de Spectrum enfatiza la identificación de las áreas de fortaleza de los niños y el uso de esta información como base para un programa educativo individualizado (fuente://www.pz.harvard.edu/projects/project-spectrum)

Principios básicos de la enseñanza relacionados con la metodología de la IM - Concepto de Inteligencia Múltiple como metodología de entrenamiento de H. Gardner y su comprensión

El nuevo concepto de “Inteligencia Múltiple” creado por H. Gardner introduce una nueva comprensión del enfoque educativo y el proceso de aprendizaje en sí. Según Gardner, la competencia cognitiva humana se describe mejor con términos como “habilidad”, “capacidad”, “habilidad mental”, que él denominó “inteligencias”. Todos tenemos todas estas habilidades, pero se han desarrollado hasta varios niveles, y las personas se diferencian por los niveles de desarrollo de sus habilidades y sus combinaciones. “Estoy convencido - dijo Gardner - de que esta teoría de la inteligencia es más humana y más veraz que las otras existentes; refleja más adecuadamente el” comportamiento inteligente “humano. La teoría es particularmente importante para la educación.”³⁹

La definición de inteligencia de Gardner incluye tres componentes:

- Un conjunto de competencias que le permiten al individuo resolver problemas a lo largo de la vida.
- Capacidad para crear un producto real y/o un servicio válido para una cultura específica;
- Capacidad para plantearse tareas y encontrar soluciones, así como para adquirir nuevos conocimientos.

H. Gardner identifica los siguientes ocho tipos de inteligencia en función de sus características específicas. Son:

Inteligencia lingüística (L)

PALABRA Inteligente

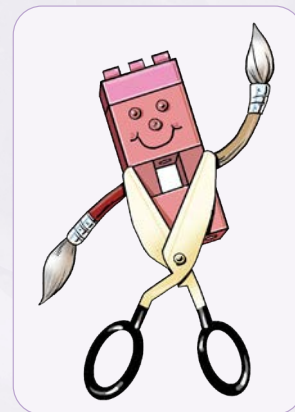
La capacidad de expresar ideas con palabras: capacidad de hablar, leer, escuchar; escribir y expresarse contando historias, refranes, poemas, utilizando tanto la expresión escrita como la oral.



Inteligencia visual-espacial (S)

IMAGEN Inteligente

La capacidad de notar, reconocer y cambiar virtualmente parámetros (formas, colores, sonidos) de imágenes virtuales, basándose en imágenes reales: capacidad de “verlas” en una amplia gama del espacio tridimensional; poder reconocer y divertirse con diferentes formas, colores e imágenes, pintar, tener una buena orientación, navegar fácilmente en bocetos, mapas de carreteras, diagramas y gráficos, pero también poder soñar, ver películas.



39 Gardner, H., 2006, Multiple Intelligences - New Horizons, Basic Books, pág. 15-17

Inteligencia lógico-matemática (LM)

NÚMERO Inteligente

La capacidad de pensar lógicamente; realizar matemáticas, calcula problemas abstractos, cálculos, organizar, resolver tareas matemáticas y también la capacidad de organizar, analizar y gestionar el tiempo, el tiempo, así como la capacidad de pensar y revelar conexiones causales.



Inteligencia naturalista (N)

NATURALEZA Inteligente

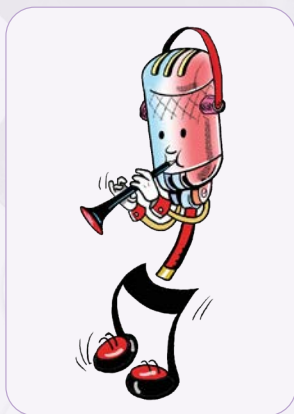
La capacidad de percibir y sentir la naturaleza: el mundo animado e inanimado; la capacidad de distinguir en detalle a diferentes representantes del medio ambiente evaluándolos en relación con sus posiciones y supervivencia, la capacidad de participar y sentirse conveniente en áreas naturales (biofilia). La capacidad de observar, reconocer, identificar y clasificar plantas, rocas, tratar de comprender la naturaleza y respetarla, tener un enfoque ecológico en acciones encaminadas a proteger el medio ambiente. También es la capacidad de categorizar y clasificar objetos o datos de la naturaleza según sus características. Estos individuos están dotados para reconocer patrones naturales.



Inteligencia corporal-cinestésica (BK)

CUERPO Inteligente

La capacidad de expresarse a través del cuerpo o de las partes de su cuerpo, la capacidad de expresarse de manera clara y precisa como: tacto, movimiento, formas de expresión de sus problemas y sus soluciones relevantes combinando mente y cuerpo; personas con destreza y destreza, alta capacidad para montar y desmontar objetos.



Inteligencia musical (M)

MÚSICA Inteligente

La capacidad de percibir, evaluar y componer música a través de ritmos, tonos y modulaciones. La capacidad de ser sensible a los sonidos, el ritmo y la música: cantar, tocar un instrumento musical, marcar el tiempo, silbar; la capacidad de ser sensible a los mensajes emocionales de la música y a los sonidos naturales circundantes como el canto de los pájaros.

Intrapersonal Intelligence (I-)

AUTO Inteligente

La capacidad de conocerse y evaluarse a sí mismo: saber aprovechar las fortalezas y tener en cuenta las carencias, fijarse metas personales y alcanzarlas, ser responsable de las acciones, poder motivarse.



Inteligencia interpersonal (I+)

PERSONAS Inteligentes

La capacidad para comprender a los demás y sus intenciones, para poder interactuar con los demás de una manera adecuada: para integrarse y adaptarse fácilmente, para intercambiar ideas, para prevenir y resolver conflictos, para regular las relaciones interpersonales, para organizar y liderar a otros.



Implementar la teoría de la Inteligencia Múltiple en la práctica⁴⁰

El tema más importante de la IM que se implementará en la práctica es el desarrollo de los conjuntos de herramientas para brindar a los docentes conocimientos sobre cómo utilizar la metodología durante la enseñanza en clase. Dichas técnicas se desarrollan e incluyen:

- Se diseñan pruebas especiales adaptadas a la edad de los alumnos: el profesor para identificar las fortalezas de los alumnos en clase y así conocer el espectro de su perfil dominante de inteligencia;
- Se desarrollan un conjunto de criterios de revelación y seguimiento del comportamiento de los alumnos, orientados a determinar su perfil, que podrían ayudar a los profesores a organizar y presentar los conocimientos de la asignatura;
- Se desarrolla un conjunto de instrucciones para desarrollar una estrategia de enseñanza individual orientada a cada alumno en clase y para organizar el proceso de presentación de la nueva información;
- Para lograr un aprendizaje más efectivo, los padres podrían participar en la comprensión de las fortalezas de sus hijos y crear un comportamiento correspondiente en el hogar;
- Las técnicas pedagógicas para una fácil memorización y asimilación de conocimientos de acuerdo con el perfil dominante de inteligencia de los alumnos están diseñadas y están disponibles para ser utilizadas por los profesores.

⁴⁰ Existen numerosos estudios que investigan los resultados alcanzados por los estudiantes que están estudiando utilizando la metodología IM tratando de comprender las razones del éxito identificado de los estudiantes. El alcance de estos estudios va aumentando a lo largo de los años pero es un hecho que la metodología de la IM facilita el proceso de aprendizaje. Campbell, L., Campbell, B., 1999. Inteligencias múltiples y logros de los estudiantes (Historias de éxito de 6 escuelas), Asociación para la supervisión y el desarrollo del plan de estudios, Alexandria, VA, EE. UU.

¿Por qué es importante la implementación de la metodología IM?

Uno de los aspectos clave de la implementación de la metodología de IM es que los niños no sienten ningún estrés durante el aprendizaje y se sienten cómodos para expresar siempre su opinión y preguntas. Como ha señalado Goldstein: “El cerebro humano está diseñado para sentir, procesar, almacenar, percibir y actuar sobre la información del entorno externo e interno. Todos estos sistemas y actividades complejos trabajan juntos para un propósito general: la supervivencia”. Cuando las experiencias son traumáticas, las vías que se utilizan más son las que responden al trauma; esto reduce la formación de otras vías necesarias para el comportamiento adaptativo. El trauma en la primera infancia puede resultar en un apego interrumpido, retrasos cognitivos y una regulación emocional deteriorada que puede conducir a un deterioro más adelante en la vida (Perry, 1995). Los científicos identificaron que estas habilidades potenciales limitadas casi permanentes de un niño traumatizado son proporcionadas por el subdesarrollo de las neuronas y las redes de neuronas en muchas estructuras cerebrales responsables de las habilidades cognitivas y emocionales. El estrés es uno de los más comunes traumas para el niño desde temprana edad.

Las experiencias traumáticas crónicas y prolongadas tienen el potencial de alterar cerebros de los niños, que pueden causar efectos a largo plazo en áreas como:

Adjunto:	Problemas con las relaciones, los límites, la empatía y el aislamiento social.
Salud física:	Deterioro del desarrollo sensorial motor, problemas de coordinación, aumento de los problemas médicos y síntomas somáticos.
Regulación emocional:	Dificultad para identificar o etiquetar sentimientos y comunicar necesidades.
Disociación:	Estados alterados de conciencia, amnesia, deterioro de la memoria.
Habilidad cognitiva:	Problemas de concentración, aprendizaje, procesamiento de nueva información, desarrollo del lenguaje, planificación y orientación al tiempo y al espacio.
Autoconcepto:	Falta de un sentido constante de sí mismo, problemas de imagen corporal, baja autoestima, vergüenza y culpa.
Control de comportamiento:	Dificultad para controlar los impulsos, comportamiento de oposición, agresión, alteración de los patrones de sueño y alimentación, recreación del trauma. ⁴¹

Por lo tanto, el trauma (estrés) durante esta etapa del desarrollo infantil puede tener un impacto significativo en el aprendizaje, las relaciones sociales y el éxito escolar. La metodología IM se basa en reducir el estrés durante el proceso de aprendizaje en clase y fuera de ella.

41 Cook, et al., (2005). Complex trauma in children and adolescents. In *Psychiatric Annals*, 35(5), 390-398

Proceso de enseñanza basado en la metodología IM y habilidades transferibles como: pensamiento crítico y creativo, habilidades analíticas, trabajo en equipo, habilidades comunicativas

Hoy en día, la formación de habilidades transferibles se reconoce como un componente importante de la educación. Es obvio hoy en día que las personas con habilidades transferibles altamente desarrolladas son empleados bien realizados, ciudadanos activos y buenos padres. Las habilidades transferibles se vuelven cada vez más importantes para la realización económica y social de las personas.

La metodología de IM permite formar estas habilidades transferibles en la adquisición de conocimientos paralela. La mayoría de las herramientas de implementación de la IM son formativas como “aprender haciendo”, lo que significa que existen condiciones naturales para la formación de habilidades transferibles de los alumnos durante el aprendizaje.

El alumno forma su habilidad transferible paso a paso durante la resolución de diferentes tareas asignadas por el maestro en torno a cada tema del programa educativo estándar. Más visible podría reconocerse cuando los alumnos tienen que trabajar en grupos. Todos, como miembros de un grupo, están involucrados en las condiciones para resolver la tarea específica y lograr el resultado. Los miembros de los grupos deben buscar juntos una solución, por lo que se encuentran en situación de trabajar en equipo.

Durante pasos separados para resolver la tarea, los alumnos deben usar diferentes habilidades, tales como: revelar de manera comprensible las condiciones de la tarea y delinear posibles formas de llegar a una solución, por lo que deben pensar de manera analítica y crítica, escuchar y escuchar, percibir y comprender la opinión de todos los miembros del grupo. Significa que el alumno tiene que saber cómo: escuchar la opinión de otras personas, dialogar y llegar a una opinión común. En la última fase del trabajo en grupo, los alumnos deben presentar la decisión que han tomado. Para ello, seleccionan a quién presentar los resultados obtenidos, para decidir la mejor forma de presentar los resultados: como texto, como texto y visualización, como texto, visualización y acción, etc. Entonces, Al decidir el conjunto de formas de presentación de sus resultados, los alumnos aprenden por sí mismos a comunicarse eficazmente, a evaluar a la audiencia de sus presentaciones y de acuerdo con ello a seleccionar las formas más adecuadas. Un elemento importante es entrenar las habilidades para delegar los derechos de presentar el resultado de una actividad conjunta con su participación personal a otro miembro del grupo y así sus logros conjuntos se presenten de la mejor manera. La enseñanza eficaz requiere usos adecuados de la evaluación del trabajo en equipo. El propósito principal de la evaluación es ayudar al desarrollo y el aprendizaje en lugar de clasificar, rastrear o etiquetar. Un elemento importante es entrenar las habilidades para delegar los derechos de presentar el resultado de una actividad conjunta con su participación personal a otro miembro del grupo y así sus logros conjuntos se presenten de la mejor manera. La enseñanza eficaz requiere usos adecuados de la evaluación del trabajo en equipo. El propósito principal de la evaluación es ayudar al desarrollo y el aprendizaje en lugar de clasificar, rastrear o etiquetar. Un elemento importante es entrenar las habilidades para delegar los derechos de presentar el resultado de una actividad conjunta con su participación personal a otro miembro del grupo y así sus logros conjuntos se presenten de la mejor manera. La enseñanza eficaz requiere usos adecuados de la evaluación del trabajo en equipo. El propósito principal de la evaluación es ayudar al desarrollo y el aprendizaje en lugar de clasificar, rastrear o etiquetar.

Cada tarea asignada a un alumno o un grupo de alumnos por el profesor en paralelo va unida por un proceso de formación de una gama diferente de habilidades. Es importante para el profesor: (1) seleccionar las tareas de acuerdo con los perfiles individuales dominantes de la inteligencia de los alumnos en cada grupo, (2) complicar gradualmente las tareas que requieren en conjunto aumentar los nuevos conocimientos y también ampliar la variedad de habilidades a desarrollar.

La metodología IM crea un entorno para que los alumnos adquieran conocimientos académicos y, en paralelo, formen habilidades transferibles.

Como resultado, se desarrolla un gran conjunto de habilidades transferibles durante cada tarea mediante la práctica de la metodología IM. La habilidad del docente para gestionar y controlar el proceso de aprendizaje invisible para los alumnos requiere que el docente tenga conocimientos y calificaciones adicionales, que podrían obtenerse a través de cursos de formación de corta duración y/ o un Currículo para involucrarse en disciplinas pedagógicas en las universidades.

Organización del entorno de aprendizaje para la implementación efectiva de la metodología IM; cómo crear una clase flexible

El entorno de aprendizaje es un elemento clave para la implementación efectiva de la metodología IM. El interior del aula es tan importante como la diferencia del currículo de organización tradicional en torno a temas fundamentales. El espacio de aprendizaje abierto significa la posibilidad de lugares y lugares flexibles para sentarse y escribir, integración de herramientas tecnológicas de aprendizaje y multimedia, entorno de aprendizaje general dinámico y creativo. El espacio de aprendizaje abierto pretende que el proceso de aprendizaje se imparta de varias maneras, tales como: conferencia, presentación, trabajo en equipo, experimentación, desafío, discusión y exploración. Establecer un espacio de aprendizaje abierto tiene dos aspectos principales: formar un interior móvil y dinámico y crear formas innovadoras de enseñanza dirigidas a enfoques holísticos de enseñanza-aprendizaje para profesores y alumnos.

En general, estos cambios podrían reconocerse en el concepto moderno actual sobre una clase flexible.

La clase flexible significa (vea las imágenes como ejemplos):

- Posibilidad de movimientos controlados (regulados por el profesor) de los alumnos durante la clase, según el desempeño de tareas específicas;
- La disposición del docente para cambiar de posición de poder y asumir el papel de facilitar el proceso como mentor;
- Posibilidad de reorganizar los pupitres del colegio (mesas de escritura) en función de la organización de la docencia y el trabajo de forma individual y / o en grupo. La reordenación a ser posible ser realizado por los propios alumnos bajo el control de los profesores.
- Establecer un ambiente estimulante del aprendizaje a través de objetos, hechos por los alumnos, textos, dibujos, etc. que apoyen el proceso de aprendizaje; las paredes diseñadas del aula con diferentes materiales son móviles y podrían ser parte del proceso de evaluación de los alumnos;
- El profesor al comienzo del año escolar para determinar los perfiles dominantes de inteligencia de cada alumno en la clase y así organizar cada lección, respectivamente el diseño en el aula de acuerdo con ellos y crear las condiciones para el desarrollo personal general del alumno;
- A los padres se les permite (motivados, incluso requeridos) participar en ayudar al maestro cuando sea posible para estimular el proceso creativo durante la clase o en actividades extracurriculares.



Una función de valor clave de una clase flexible es importante para activar la creatividad y la imaginación de los profesores.

Por último, pero no menos importante, el establecimiento de una clase flexible podría convertirse en una realidad con unos recursos económicos adicionales limitados. En la escuela, la flexibilidad financiera podría cubrir los costos de equipo para la clase flexible.

Todas estas posibles mejoras ilustran cómo los cambios en el aula pueden apoyar positivamente las prácticas de enseñanza al mejorar la participación de los alumnos en el proceso de aprendizaje. Hoy en día, la metodología de la IM podría ser el enfoque educativo sistemático líder para el cambio de innovación en la educación. Pero no es la única metodología pedagógica eficaz. Podría ser una herramienta eficaz a la par con otras metodologías pedagógicas que movilicen y motiven a los alumnos a desarrollar el deseo por la educación y a tener una buena autoestima tanto en la escuela como en la vida.

¿Por qué se debe considerar la IM y llamar la atención a los expertos en el sector de la educación?

La metodología basada en inteligencias múltiples no es la única metodología pedagógica eficaz. No es en sí mismo una receta educativa universal. Pero podría ser una herramienta eficaz a la par con otras metodologías pedagógicas que movilicen y motiven a los alumnos a desarrollar el deseo por la educación y a tener una buena autoestima tanto en la escuela como en la vida.

La metodología IM podría ayudar a resolver algunos problemas educativos clave de abajo hacia arriba y así aumentar la calidad de la educación:

- Reducir el estrés y prevenir posibles traumas a largo plazo del niño durante el aprendizaje mediante la creación de un entorno de enseñanza cómodo y agradable que motive a los alumnos a la autoeducación;
- Incrementar la alfabetización funcional de los educandos a nivel nacional;
- Formar habilidades transferibles de los alumnos en paralelo con la obtención de nuevos conocimientos académicos;
- Crear un ambiente amigable que los estudiantes con NEE se integren en la clase universal.
- Motivar a los docentes para la práctica de la autocalificación y la creatividad;
- Para gastar el presupuesto de las escuelas de manera más efectiva y relacionada con las necesidades de la escuela.
- Fomentar la colaboración activa y responsable entre profesores y padres relacionando la educación y la crianza de sus propios hijos.

Buenas prácticas de implementación de la metodología de la IM en el nivel educativo regional y nacional: experiencias de Canadá, Bélgica y Francia

“Los maestros aportan entusiasmo y diversos enfoques de enseñanza y evaluación al aula, abordando las necesidades individuales de los alumnos y asegurando oportunidades de aprendizaje sólidas para todos los alumnos”.⁴²

La declaración aclara el enfoque que el sistema escolar canadiense se centra en la IM.

Esta sección del Manual desarrolla un enfoque de las estrategias relacionadas con la EM en las escuelas de las escuelas de Francia y Canadá. El aporte está relacionado con países que, también por sus conexiones específicas y culturales y en parte por su lenguaje común, han experimentado muchos proyectos e indicaciones sobre cómo y por qué las necesidades específicas de los estudiantes deben ser consideradas y enfrentadas.

Solo para presentar un caso, el plan de estudios de matemáticas de Ontario reconoce que los alumnos no aprenden matemáticas de la misma manera y requieren el uso de variedad en la instrucción y la evaluación.⁴³ Además, el plan de estudios de salud y educación física para los grados 1-8 establece que las escuelas primarias en Ontario *se esfuerzan por brindar a cada alumno la oportunidad de aprender de manera que se adapte a sus necesidades y fortalezas únicas.*

A partir de la práctica nacional canadiense, podemos aprender cómo, no solo en Ontario, sino en todas partes de Canadá, el sistema escolar muestra conciencia de la diversidad que existe entre los alumnos, así como la necesidad de diferenciar las formas en que instruyen y evalúan sus actuaciones y logros de aprendizaje. Lo que se define como “instrucción diferenciada (DI)” recuerda la flexibilidad en los métodos y enfoques de enseñanza y, en particular, estrategias de evaluación diferentes y personalizadas con los resultados (esperados) para satisfacer todas las necesidades individuales de los alumnos (o el máximo potencialmente posible). Se espera que los educadores en Canadá utilicen la EM en su enseñanza para abordar las necesidades de todos los estudiantes, que no solo incluyen una variedad de estilos de aprendizaje en sus aulas, sino también una variedad de inteligencias o inteligencias múltiples (IM).⁴⁴

42 Gov. of Ontario, Ministry of Education, The Ontario Curriculum Grades 1-8: Mathematics, 2005. This curriculum policy is replaced by the The Ontario Curriculum, Grades 1–8: Mathematics, 2020 that is inspired by the same principle, p. 5

43 Ontario Ministry of Education, 2005

44 Prashnig, B., 2005. The power of diversity : new ways of learning and teaching through learning styles. Moorabbin, Vic : Hawker Brownlow Education

En Canadá, los profesores han sido capacitados para desarrollar actividades específicas y ser conscientes de las implicaciones de las IM. Para complementar el trabajo en el aula, el sistema educativo canadiense sugirió utilizar actividades de simulación como “software de simulación, debate y juego de roles”, lo que indica que tienen todo el potencial para integrar inteligencias múltiples en el aula.⁴⁵

La teoría de la EM se ha convertido en un nuevo enfoque metodológico utilizado en muchos entornos escolares y en Bélgica⁴⁶. El objetivo es despertar la capacidad de los alumnos para memorizar el material escolar a su manera. También sirve para restaurar y desarrollar la confianza en sí mismos del alumno, para enseñarle a aprender y a razonar.

Françoise Roemers-Poumy, maestra de escuela primaria con más de 25 años de práctica, creó la pedagogía “Octofun” en 2013⁴⁷... Los componentes de esta pedagogía son la teoría de las IM y la psicología positiva. Ella presenta las ocho formas de inteligencia, llamándolas “bolas de energía”. El objetivo es que el niño comprenda que posee todos estos “*poderes*”. Algunas son dominantes, otras están menos desarrolladas y los esfuerzos del docente deben dirigirse a todo su desarrollo.

En las escuelas belgas que aplican esta metodología, deciden implementarla de forma paralela con las lecciones tradicionales. Varias lecciones por semana los alumnos se agrupan según sus perfiles de inteligencia dominantes y los profesores adaptan su enseñanza en función de estos alumnos. Los profesores reorganizan la forma de presentar las lecciones de manera diferente y de explicar el material considerado complejo de una manera más interactiva.⁴⁸

En Francia, el IM se ha investigado más a nivel académico y la inclusión de prácticas como el aprendizaje basado en problemas y proyectos no es uniforme en todas las escuelas.

Se ha llevado a cabo una experiencia en la Universidad de Grenoble investigando cómo el nivel de logro del alumno no está influenciado únicamente por la forma en que se le enseña, sino por un nido de correlaciones, lo que resulta en que cada individuo se vea influenciado por un entorno inmediato y próximo. medio ambiente. La capacidad humana para actuar eficazmente en un nido de correlaciones constituye la definición moderna de inteligencia y precisamente la Teoría de Inteligencias Múltiples (IM) de Gardner⁴⁹.

Análisis del abordaje de las estrategias relacionadas con la Inteligencia Múltiple en las escuelas de Francia, Bélgica y Canadá, que han experimentado muchos proyectos e indicaciones sobre cómo y por qué hay que considerar y afrontar la necesidad específica de los alumnos. Los tres países identificaron una introducción general de ideas relacionadas directa o indirectamente con la Inteligencia Múltiple introduciendo enfoques de resultados de aprendizaje y tienen una tendencia común dirigida a mejorar la flexibilidad, que tiene la intención de abrir caminos de aprendizaje más personalizados, contribuyendo a un sistema más centrado en el alumno con el objetivo de considerar el papel de la EM en los portadores de alumnos.

45 Educational Broadcasting Corporation, 2004b, págs. 4-5

46 www.octofun.org

47 La pédagogie des OCTOFUN - Guide méthodologique pour les enseignants - Edité par “Octofun - 2018.

48 Cahour, F., 2016. Le VIF, 16/06 / (<https://www.levif.be/actualite/la-theorie-des-intelligences-multiples-le-futur-de-la-pedagogie/article-normal-513205.html>).

49 Barrington, E. 2007. “Teaching to student diversity in higher education: how Multiple Intelligence Theory can help”. Teaching in Higher Education Journal, 9/4: 421-434.

Este artículo reflexiona sobre los resultados de un estudio piloto llevado a cabo para investigar si existe una relación entre la teoría de las EM y la sostenibilidad del lenguaje entre los estudiantes que toman un curso de inglés. 220 estudiantes de ciencias de segundo año fueron elegidos al azar para dos grupos experimentales (enseñanza basada en la teoría de IM) y un grupo de control (enseñanza basada en su libro de texto). Los principales resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa entre las calificaciones de la evaluación continua de los alumnos. Además, los resultados del examen final de los alumnos mostraron una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos experimental y de control.

El grupo de investigación⁵⁰ pretende responder a la pregunta “¿El uso de un enfoque de Inteligencia Múltiple en la enseñanza tiene un efecto significativo en la sostenibilidad del inglés entre los estudiantes de ciencias de segundo año de pregrado (L2)?”. Descubrieron y demostraron que el uso de un enfoque de enseñanza basado en la EM tiene un efecto positivo en la actividad de los alumnos y en la participación en clase. Los resultados del estudio muestran que los alumnos del grupo experimental tuvieron un rendimiento más alto en sus exámenes finales que los del grupo de control. Como las hojas de los exámenes finales son corregidas aleatoriamente por un equipo de profesores y los trabajos son anónimos, no existe una alta posibilidad de un efecto Pigmalión. Sin embargo, la limitación de un estilo de prueba de rellenar los espacios en blanco es que la prueba no es coherente con la enseñanza, es decir, en un curso en el que la enseñanza se basa en la teoría de las EM.

El estudio concluyó que la integración de las inteligencias múltiples en los planes de estudio tiene como objetivo explicar las diversas manifestaciones de la inteligencia en los alumnos. La creación de entornos que fomenten el potencial individual y grupal podría ayudar a las personas a realizar un cambio duradero en la forma en que perciben y tratan su entorno. En consecuencia, el uso de un enfoque IM para la enseñanza de idiomas podría impulsar la sostenibilidad en el conocimiento individual de la lengua y la competencia lingüística de un alumno.

Canadá y Francia se han involucrado en reformas curriculares, incluidos los resultados del aprendizaje y un enfoque basado en competencias en los planes de estudio VET. El alcance de estas reformas es introducir los resultados del aprendizaje y las competencias en los planes de estudio. Ambos países identificaron una introducción general de ideas relacionadas directa o indirectamente con la IM que introducen enfoques de resultados de aprendizaje. Y tienen una tendencia común dirigida a mejorar la flexibilidad, que tiene como objetivo abrir caminos de aprendizaje más personalizados, contribuyendo a un sistema más centrado en el alumno con el objetivo de considerar el papel de la EM en las carreras de los alumnos.

Los resultados de IM Learning aumentan la flexibilidad a través de la personalización de los planes de estudio y la autonomía otorgada a los maestros para desarrollar e implementar programas de aprendizaje.

En general, una mayor conciencia acerca de la EM introduce aspectos conceptuales de los métodos de enseñanza centrados en el alumno detrás de las políticas y prácticas orientadas a los resultados en los nueve países examinados. Destaca el papel clave que desempeñan los resultados del aprendizaje en las reformas curriculares y aporta pruebas de cambios importantes en los planes de estudio nacionales.

50 Salena Molaie, 2015., Les stratégies, l'engagement et l'ergonomie cognitive comme leviers pour l'enseignement / apprentissage des langues, vol. 35 N° 1

Sin embargo, el análisis de los planes de estudio en las instituciones de EFP proporciona solo pistas sobre las implicaciones de los planes de estudio orientados a resultados en los procesos de aprendizaje. Para analizar en qué medida los enfoques de resultados del aprendizaje pueden contribuir a sistemas VET más centrados en el alumno en Francia y Canadá, es necesario ver cómo los países han adoptado la perspectiva del alumno y analizar a nivel micro cómo los planes de estudio orientados a los resultados pueden influir en la enseñanza y prácticas de aprendizaje,

En lo que respecta al jardín de infancia y la introducción de las perspectivas de la EM en Canadá y Francia (4 y 5 años), las experiencias están dirigidas a mezclar a los alumnos de cada clase, permaneciendo con el mismo equipo docente durante los dos años completos antes de pasar al primer grado.

Los proyectos del Ministerio de Educación de Ontario (2017) pretenden desarrollar para todos los niños un apoyo personalizado a su desarrollo social, emocional y cognitivo; mejorar sus habilidades de lectura, escritura y matemáticas; suavizar su transición al primer grado; ayudarlos a lograr el éxito académico a largo plazo; y, en última instancia, construir una economía futura más sólida. Esto también se demuestra por la inversión monetaria a gran escala: más de \$ 1.4 mil millones y en aumento, y la naturaleza pionera de esta iniciativa para la primera infancia la hace significativa no solo en la educación canadiense sino incluso en la esfera mundial de la primera infancia.

En general, es obvio que la educación infantil es muy importante para el desarrollo personal de todos. La teoría de las IM es una de las metodologías pedagógicas existentes que logran involucrar a los niños y niñas en el aprendizaje, para mantener su curiosidad por comprender el mundo que los rodea, para crecer y realizarse en base a sus fortalezas.

Analizando el proceso de implementación de la metodología IM en Canadá, Francia y Bélgica existe un factor similar que dirige este proceso. En todos los países existe una colaboración permanente entre la comunidad académica que investiga diferentes áreas de los mecanismos de aprendizaje y memorización del individuo y los profesionales de la educación que trasladan estos resultados a herramientas prácticas. Sobre la base de esta colaboración se están orientando las prioridades de la política educativa.

Los ejemplos señalados anteriormente sobre la implementación de la metodología IM muestran también que para lograr resultados efectivos de su implementación debe haber un entendimiento común a nivel político y gubernamental.

Metodología de Inteligencia Múltiple y enfoque STEAM en educación

En los últimos años, la abreviatura - STEM ha tenido mucha tracción en el campo de la educación. Muchas escuelas, profesores e incluso políticos han estado usando el término en relación con la innovación en el proceso educativo.

STEM proviene de las primeras letras de **C**iencia – **T**ecnología – **I**ngeniería – **M**atemáticas.

Se introdujo en los años 90 en el sistema educativo de EE. UU. Sin tener un nombre específico utilizado como “padre” del término STEM, el nombre de Charles Vela, fundador y director del Centro para el Avance de los Hispanos en la Educación en Ciencias e Ingeniería (CAHSEE), se adelanta como uno de los primeros educadores, que utilizó y aplicó este término, tal como lo conocemos hoy. Posteriormente, en 2001, Rita Colwell de la National Science Foundation (NSF, EE. UU.) Adoptó oficialmente el término.

Hoy en día existen muchas variaciones diferentes de esta abreviatura con letras y disciplinas añadidas. STREM (agregando robótica), STEAM (agregando artes), STREAM (agregando ambos: robótica y artes), STEEM (agregando economía), por nombrar algunos.

El concepto general es agrupar diferentes disciplinas en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas para que sea más fácil para los estudiantes comprender el vínculo entre todos estos temas. En el sistema educativo convencional, como ejemplo, los estudiantes tienen clases de matemáticas, luego de biología y luego de tecnologías de la información. Los estudiantes deben “cambiar” no solo entre temas sino también aulas, forma de pensar, comprensión y, por supuesto, profesor. Entonces STE (A) M aparece en respuesta a las necesidades modernas percibidas para un aprendizaje efectivo y un desarrollo personal.

Cuando Gardner introdujo la teoría de la Inteligencia Múltiple en 1983, identificó 8 tipos de inteligencias, que todas las personas tienen y pueden desarrollar de varias maneras. El aprendizaje, como parte integral de nuestro desarrollo, también se ve afectado dependiendo de cómo aprendamos mejor.

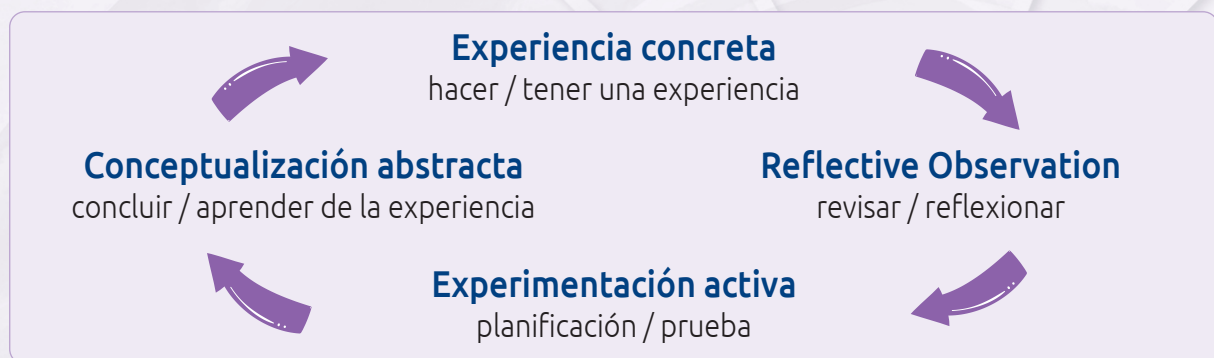
La implementación de la metodología STE (A) M ayuda a los docentes en su trabajo diario y en la preparación de materiales y programas para los estudiantes. Los profesores de diversas disciplinas podrían preparar proyectos juntos en un enfoque interdisciplinario.

El enfoque STE (A) M desbloquea la creatividad no solo entre los alumnos, sino también entre los profesores.

A través de este enfoque, los estudiantes no solo aprenden nueva información de varias maneras, como experimentos prácticos, desafíos, enfoques prácticos, sino que también tienen la oportunidad de presentar y aplicar lo que se discutió con el maestro. Hay muchos ejemplos de colaboración entre clases de matemáticas y ciencias, ingeniería y robótica, programación y artes.

Casi al mismo tiempo que Gardner, otro gran científico y educador, David Kolb presenta su ciclo de aprendizaje experiencial (1984)⁵¹.

1. Experiencia concreta: se encuentra una nueva experiencia o situación, o una reinterpretación de la experiencia existente.
2. Observación reflexiva de la nueva experiencia - de particular importancia - son las inconsistencias entre la experiencia y la comprensión.
3. La reflexión de la conceptualización abstracta da lugar a una nueva idea, o una modificación de un concepto abstracto existente (la persona ha aprendido de su experiencia).
4. Experimentación activa: el alumno aplica su (s) idea (s) al mundo que lo rodea para ver qué sucede.



Kolb sostiene que la experiencia de aprendizaje eficaz de cada individuo abarca cuatro pasos principales:

- Experiencia concreta (hacer / tener una experiencia)
- Observación reflexiva (revisar / reflexionar)
- Conceptualización abstracta (concluir / aprender de la experiencia)
- Experimentación activa (planificación / prueba)

Tanto la teoría de IM como la teoría de Kolb podrían usarse como fundamento para crear clases atractivas en la escuela para los estudiantes. Teniendo en cuenta los 8 tipos diferentes de inteligencias y estas cuatro etapas a través de las cuales se puede obtener un aprendizaje efectivo y uniéndolos en el enfoque STE (A) M, se podría desbloquear un aula educativa muy práctica, holística y activa.

STE (A) M no es solo una metodología a través de la cual un maestro o una escuela pueden crear un plan de estudios para estas disciplinas principales, sino que también es una mentalidad que cultiva el pensamiento crítico, la aplicación práctica del conocimiento y la colaboración entre estudiantes, maestros y legisladores.

En los últimos años, hubo algunos críticos que argumentaron que los profesionales y puestos de trabajo de las matemáticas y las ciencias están ampliamente disponibles y no necesitamos un enfoque especial en estas disciplinas, sino que, como se indicó anteriormente, STE (A) M: no solo trata de abordar estas áreas principales de estudios, sino también para crear un nuevo enfoque general de la educación, la enseñanza y la participación en el aula.

IM y STE (A) M como metodologías complementarias tienen el potencial de mejorar el proceso de aprendizaje y de desbloquear conocimientos prácticos y aplicables para todos los estudiantes en los distintos grupos de edad en la escuela.

51 McLeod, S. A. 2017. Kolb -Learning styles. Simply Psychology, October, 24

Conclusión

La discusión sobre la presentación de un enfoque educativo alternativo no es accidental. Son procesos iniciados de abajo hacia arriba provocados por las necesidades percibidas de cambiar el proceso de enseñanza por parte de los educadores. Lo que vale la pena es que el desarrollo de la metodología de la IM va de forma evolutiva. Por lo tanto, acumula continuamente los nuevos conocimientos académicos y prácticos que se traducen en una actualización incesante de la metodología de la IM.

Es muy importante la introducción de la metodología IM en el sistema educativo porque podría ayudar a superar algunas de las dificultades y carencias actuales y así cumplir con las prioridades de la UE para aumentar la calidad de la educación.

Vale la pena decir que la IM permite que estos cambios se realicen de manera sistémica y no como se está implementando actualmente: separados, parcialmente y por iniciativa individual de los educadores individuales.

El enfoque de la IM es un espacio abierto para inventar diversas técnicas de formación y una forma de recuperar el alto prestigio de la profesión docente en la sociedad, para hacerla atractiva e interesante para el desarrollo de dicha carrera profesional.

Aunque los cambios importantes requieren tiempo para implementarse, nunca es demasiado tarde para comenzar a trabajar para lograrlos. Los temas analizados en este Manual pueden ser el punto de partida para los debates políticos en Europa, con respecto a la aceleración del logro de una educación inclusiva y eficaz en general.

Dirección de política (opción) 1:

Las escuelas deben tener una mayor autonomía y una asignación de recursos adicionales para implementar nuevos enfoques de formación, como IM y STEM, para lograr una educación personalizada de los alumnos.

Dirección de política (opción) 2:

Impartición de formación de alta calidad al profesorado en conocimientos y habilidades para enseñar a los alumnos a adquirir nuevos conocimientos académicos y, en paralelo, formar competencias transferibles, incluida la cooperación con las universidades y entidades de investigación.

Dirección de política (opción) 3:

Promover y motivar la participación activa de los padres en la educación personalizada de los alumnos a través de un marco innovador.

Glosario

Desorden hiperactivo y déficit de atención: El TDAH es un trastorno marcado por un patrón continuo de falta de atención y / o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo (fuente: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd/>)

Dislexia: La dislexia es un trastorno del aprendizaje que implica dificultad para leer debido a problemas para identificar los sonidos del habla y aprender cómo se relacionan con las letras y las palabras (decodificación). También llamada discapacidad de lectura, la dislexia afecta áreas del cerebro que procesan el lenguaje. (source: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/dyslexia/symptoms-causes/syc-20353552#:~:text=Dyslexia%20is%20a%20learning%20disorder,the%20brain%20that%20process%20language>)

Clase flexible: un aula con oportunidades para cambios de interiores rápidos, fáciles y frecuentes relacionados con la naturaleza de la actividad específica basada en la organización del plan de estudios de los temas; permitir la realización de una clase fuera del edificio de la escuela - en el patio, en el jardín cerca de la escuela, etc., que es un evento regular más que episódico. En los últimos años ha ganado una gran popularidad debido a su impacto en el proceso de aprendizaje y por iniciativa de los docentes - se han recaudado fondos para proporcionar el interior y las ayudas didácticas necesarias.

Educación inclusiva (definición de la UNESCO): La educación inclusiva significa que todos los niños, sin importar quiénes sean, pueden aprender juntos en la misma escuela. Esto implica llegar a todos los alumnos y eliminar todas las barreras que podrían limitar la participación y los logros. La discapacidad es una de las principales causas de exclusión; Sin embargo, también existen otras barreras sociales, institucionales, físicas y de actitud para la educación inclusiva. Los sistemas de educación inclusiva, que es una parte central del cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS4) y la Agenda de Educación 2030, respetan las diversas necesidades, habilidades, y características de todos los niños y jóvenes, y está libre de toda forma de discriminación. Los sistemas educativos inclusivos pueden, a su vez, fomentar sociedades más inclusivas. (fuente: <http://www.iiep.unesco.org/en/inclusive-education>)

Inteligencia se define como habilidades cognitivas generales para la resolución de problemas. Una habilidad mental involucrada en razonar, percibir relaciones y analogías, calcular, aprender rápidamente, etc. Anteriormente se creía que había un factor general subyacente en la base de la inteligencia (el factor g), pero los psicólogos posteriores mantuvieron que es más complicado. y no podría determinarse mediante un método tan simplista. Algunos psicólogos han dividido la inteligencia en subcategorías.

La inteligencia dada como término por Gardner es: La inteligencia es un “potencial biopsicológico para procesar información que puede activarse en un entorno cultural para resolver problemas o crear productos que sean de valor en la cultura” (H. Gardner, Gardner, H., 1999. . Intelligence Reframing: Multiple Intelligence for the 21 Century, Basic Books, N.Y. ,33)

Esta formulación tiene características distintivas:

- La inteligencia no es una capacidad singular;
- Una inteligencia tiene sus raíces tanto en la biología humana (cerebro, genes) como en la psicología humana (proceso mental);

CINE: La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) pertenece a la Familia Internacional de Clasificaciones Económicas y Sociales de las Naciones Unidas, que se aplican en las estadísticas de todo el mundo con el propósito de reunir, compilar y analizar datos comparables entre países. CINE es la clasificación de referencia para organizar los programas educativos y las cualificaciones relacionadas por niveles y campos educativos. La CINE es un producto de un acuerdo internacional y fue adoptada formalmente por la Conferencia General de los Estados Miembros de la UNESCO. (fuente: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>)

Neurotípico o NT, una abreviatura de neurológicamente típico, es un neologismo ampliamente utilizado en la comunidad autista como una etiqueta para las personas no autistas. Se refiere a cualquier persona que no tenga ningún trastorno del desarrollo como autismo, trastorno de coordinación del desarrollo, trastorno por déficit de atención con hiperactividad o trastorno obsesivo compulsivo. (fuente: <https://en.wikipedia.org/wiki/Neurotypical#:~:text=Neurotypical%20or%20NT%2C%20an%20abbreviation,label%20for%20non%2Dautistic%20people.>)

SEN: necesidades educativas especiales es una definición legal y se refiere a los niños con problemas de aprendizaje o discapacidades que les dificultan aprender que la mayoría de los niños de la misma edad (fuente: <https://www.nidirect.gov.uk/articles/children-special-educational-needs>)

STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas): La educación STEM, es el aprendizaje de las materias escolares a través de un enfoque integrado. Es aprender ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas como uno, y en paralelo también formar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, aprendizaje exploratorio, trabajo en grupo, que van de la mano con aquellas materias que hacen que la educación STEM sea valiosa. El enfoque educativo STEM significa que el conocimiento académico se relaciona con experiencias de aprendizaje prácticas y relevantes. La CE estableció la Coalición STEM de la UE, la red de plataformas STEM nacionales de la UE (<https://www.stemcoalition.eu/>)

Habilidades transferibles (habilidades blandas): Las habilidades transferibles son aquellas habilidades que se forman en diferentes períodos de desarrollo del individuo y se convierten en habilidades que lo acompañan (transferibles y manifestadas en diferentes situaciones de la vida) a lo largo de la vida. Estas habilidades generalmente corresponden a los tipos de inteligencia que H. Gardner da al individuo, pero están en constante crecimiento y mejora. Tales habilidades transferibles son: capacidad para pensar críticamente y percibir críticamente nueva información, capacidad para trabajar en equipo, capacidad para expresarse con claridad, capacidad para argumentar y defender la propia opinión, capacidad para escuchar y percibir diferentes (persona, opinión, comportamiento), capacidad para liderar y ser un líder, etc.

Consortio del proyecto

Fundación GIS-TC i es una organización no gubernamental pública independiente sin fines de lucro con sede en Sofía (Bulgaria) con la misión de estimular la transferencia de conocimientos de los institutos académicos a las PYME y viceversa desde el año 2000. Hoy GIS-TC es una red de 29 Centros de transferencia de conocimiento que está iniciando y estimulando la innovación en diferentes áreas: investigación y desarrollo natural, social y de ingeniería. Como coordinador del proyecto Erasmus +, GIS-TC trabaja para la innovación en el sector educativo, como presentar metodologías educativas alternativas innovadoras a las escuelas públicas y brinda nuevos conocimientos y habilidades a los maestros para garantizar el logro de una mejor alfabetización funcional de los alumnos y el aumento de la calidad de la educación.

Fondazione Hallgarten Franchetti Centro Studi Villa Montescà, Città di Castello, Italia. Taller experimental de proyectos piloto sobre nuevos métodos didácticos y perspectivas pedagógicas dirigidos a diversos niveles educativos y de apoyo a alumnos con necesidades especiales. Entre sus objetivos la Fundación promueve un espacio democrático de educación y apoya la

Inclusión educativa de estudiantes con necesidades especiales, personales y sociales. La Fundación refuerza la cooperación europea en los campos de la educación, los medios audiovisuales y la cultura, basándose en la valorización de la diversidad.

Technokrati: es un centro educativo que utiliza el estado natural de la mente de los niños: creatividad, curiosidad, imaginación y lo transforma en conocimiento práctico real. Trabajar con niños y jóvenes de 7 a 16 años centrándose en talleres prácticos en ciencia (energía renovable (verde)) y tecnología (robótica, programación, 3D, etc.). Los programas también cubren temas no técnicos como: trabajo en equipo, autoconciencia, responsabilidad y pensamiento crítico. La superación del abismo entre los niños y la tecnología ocurre en una atmósfera amigable donde no existen preguntas equivocadas.

Red de Expertos Colaboradores de Atenas (ANCE) es una organización no gubernamental sin fines de lucro con sede en Atenas, Grecia. Fue establecido en 1996 por un grupo de expertos griegos en cooperación internacional para el desarrollo y asistencia técnica y hoy ha logrado crear una extensa red de colaboradores y voluntarios para la promoción del desarrollo sostenible y el apoyo de grupos sociales vulnerables en la Unión Europea y el países en desarrollo.

J y MSynergjees una empresa con fines de lucro. Su misión principal está relacionada con el desarrollo de métodos pedagógicos alternativos innovadores, la formación y comunicación con adolescentes, así como la implementación de metodologías específicas relacionadas con la teoría de la Inteligencia Múltiple.

DEFOIN - Desarrollo para la formación e inserción SL (Formación para el Desarrollo y la Integración nace en 2009 con la idea de impulsar la Formación para el Empleo y la Inserción de trabajadores ocupados y desempleados. Hoy DEFOIN es un centro de formación con una gran experiencia en el diseño, implementación, desarrollo y evaluación de programas de formación a nivel nacional, regional y local.

Autores

Chrysanna Pavlou (ANCE) es Project Manager y Proposal Writer de ANCE, tiene un MBA en Finanzas, un Master en Comunicación Política y un BA en Estudios Balcánicos. Con más de 10 años de experiencia laboral, es competente en Diseño e Implementación de Proyectos, Coordinación de Proyectos, Comunicación, Gestión Financiera y de Recursos Humanos.

Francesco Amighetti - ANCE - Francesco ha estudiado Administración y Dirección de Empresas (BS) y Economía y Gestión de Gobierno y Organizaciones Internacionales (MS) en la Universidad Bocconi (Italia). Realizó en Bruselas (Bélgica) un Máster internacional de posgrado en Estudios Europeos realizado por la Cámara de Comercio Belga-Italiana y la Universidad de Lovaina-La-Nueva. A continuación, inició sus prácticas en ANCE como asistente de jefe de proyecto y redactor de propuestas.

Fabrizio Boldrini es Director de Fondazione Hallgarten Franchetti Centro Studi Villa Montesca. Es coordinador de varios proyectos europeos sobre la implementación de nuevas metodologías pedagógicas. Autor de varios artículos sobre educación y sobre la experimentación de métodos de enseñanza innovadores en escuelas y para adultos. (Italia)

Dra. Raya Staykova (un líder de equipo) tiene intereses a largo plazo en la innovación social y su implicación en la sociedad. Es directora de un Centro de Innovación Social, uno de los 29 centros de la red GIS-TC. Tiene experiencia de más de 20 años en la organización y gestión de estudios multidisciplinarios en diversas áreas sociales con enfoques en transferencia de conocimiento, desarrollo y capacitación de recursos humanos para la innovación. Recientemente sus intereses están en la innovación de la enseñanza y la creación, estimulando y motivando el entorno educativo. Es autora de 3 monografías y numerosas publicaciones en revistas académicas. (Bulgaria)

Yana Babrikova es miembro de la red GIS-TC sobre educación. Es profesora de inglés de escuela primaria y actualmente es estudiante de doctorado en la Facultad de Educación de la Universidad de Trakia (Stara Zagora, Bulgaria), con especialización en "Teoría de la Educación y Didáctica". El enfoque de su tesis doctoral es el desarrollo de escuelas innovadoras que brinden enfoques educativos alternativos. (Bulgaria)

Ivaylo Bonev tiene una licenciatura en comunicación de masas y dos maestrías en negocios internacionales y marketing. Sus intereses están en combinar educación y tecnología. A partir de su experiencia como formador en una empresa de robótica en Odense, Dinamarca, se convirtió en un especialista en la enseñanza multidisciplinar uniendo conocimientos sobre robótica y tecnología. Su experiencia está en el desarrollo de programas educativos, clases y capacitaciones para escuelas y maestros con un enfoque en robótica, programación, energías renovables: tecnologías verdes, impresión 3D, etc. (Bulgaria)

Juan Escalona Corral Un formador y facilitador especializado en el desarrollo de resultados de aprendizaje nuevos e innovadores. Juan trabaja en el ámbito de la educación no formal desde 2012 y desarrolla proyectos con la cooperación europea desde 2015. (España)

Doctora Iliana Jekov, desde hace muchos años trabaja en el desarrollo de la personalidad y el crecimiento de las personas, incluyendo innovadores métodos pedagógicos alternativos en la educación, formación y comunicación con adolescentes, así como aplicando métodos específicos relacionados con la teoría de las inteligencias múltiples. Recientemente se desempeña como practicante en programación neurolingüística y como consultora en ejercicio con padres, particulares y empresas. (Francia)

Sra. Bénédicte KRUST tiene una licenciatura y una maestría en educación. Es directora de un colegio desde 2005 en Colmar (Francia) en el que se introdujo experimentalmente el entrenamiento de la teoría de Gardner sobre la Inteligencia Múltiple. Hoy en día se está implementando con éxito la metodología denominada "Octofun" basada en la teoría de las IM. La Sra. Krust colabora con el Grupo de Investigación en Pedagogías Innovadoras (GREN) cuyas principales actividades son desarrollar metodologías educativas alternativas basadas en resultados científicos de la neurociencia y la inteligencia. (Francia)

Sra. Caroline SANCHEZ tiene una Maestría en Educación de la Universidad de Rouen - Francia, tiene un diploma CAFIPEMF que le permite ser tutora de la práctica de los estudiantes en escuelas y jardines de infancia. Más de 20 años es directora de jardín de infancia con importantes experiencias en el desarrollo de diversos métodos pedagógicos innovadores. Desde 2008 es Presidenta de Office central Coopération École, Association Haut-Rhin Colmar (Asociación Regional de Asistencia Mutua y Colaboración para Metodologías Educativas Innovadoras) entre instituciones educativas. (Francia)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Esta publicación ha sido financiada con el apoyo de la Comisión Europea, Programa ERASMUS +.
Refleja solo la opinión de los autores y la CE no se hace responsable del uso
que pueda hacerse de la información contenida en él.