



Co-funded by  
the European Union

**3 Numeracy**  
*in Practice*

Material didáctico



***GUÍA DEL USUARIO***  
***GUÍA DEL PROFESOR***



**Co-funded by  
the European Union**

<http://cenf.eu>

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

¡Hola! ¡Déjame guiarte!

¿Ya ha repasado algunos ejemplos y necesita más información sobre cómo ponerlos en práctica en su enseñanza?

¿Quiere satisfacer las necesidades concretas de sus alumnos adultos y ahora busca algo de inspiración para sus clases?

¿O tal vez simplemente siente curiosidad por el concepto de "*La alfabetización numérica en la práctica*" y desea conocer sus fundamentos?



Haga clic en el botón correspondiente o lea el texto completo.



Consulte la plataforma del PIN: <https://husite.nl/cenf/>

Quiero pasar a la acción. ¡Dame un poco de inspiración para mis clases!

ACCIÓN



Quiero beneficiarme del concepto. ¡Dame lo básico!

BÁSICO  
S



Los ejemplos me inspiran. Dame más información.

INSIGHTS



# Primera parte: ACCIÓN



## 80 MATERIALES

En nuestro sitio web encontrará 80 ejemplos inspiradores para situaciones de enseñanza y aprendizaje.

Los 80 ejemplos están en inglés, algunos se han traducido a diferentes idiomas. Las traducciones se encuentran en las respectivas secciones lingüísticas.



## 8 TEMAS GENERALES

Los 80 ejemplos están organizados en diferentes temas paraguas que estimamos relevantes para los estudiantes adultos, por ejemplo

"Disfrutar comiendo y bebiendo con la alfabetización numérica"  
"Mantente seguro y sano con la alfabetización numérica"  
"La alfabetización numérica en mi familia"  
"Ponte verde con los números".

## 1 ¿LA SOLUCIÓN?

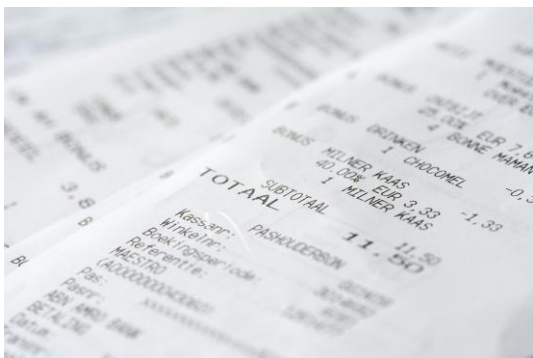
Una situación o problema numérico nunca ofrece una única solución o consideración posible.

Así pues, los temas paraguas sólo sirven como una especie de orientación temática y los materiales didácticos individuales no están "listos para imprimir y utilizar" para todos las personas adultas o situaciones.

## $\infty$ POSIBILIDADES

El material de ejemplo que se ofrece es sólo un punto de partida: no dude en utilizarlo, adaptarlo y seguir reflexionando.

Para obtener más ideas, sólo tienes que recorrer las calles y tu vida con ojos de la alfabetización numérica, hacer fotos de alfabetización numérica por todas partes y escuchar a las personas adultas.



**La mejor manera de enseñar a las personas adultas es:**

*No empieces a enseñar*

*Empieza por plantear un "problema" en un contexto real*



*Formular preguntas para analizar  
y dar sentido a las matemáticas en el problema*

*Rete a los participantes a debatir,  
colaborar y resolver el problema*

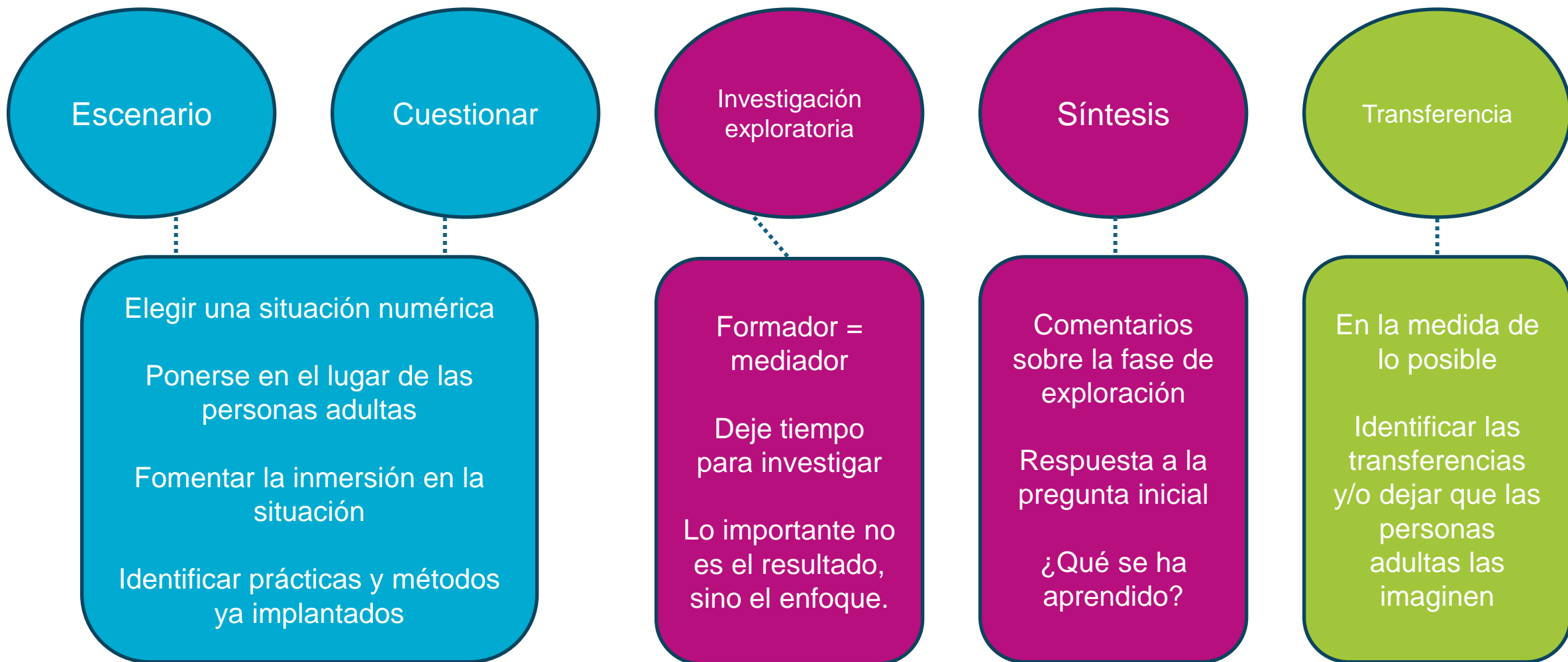


*Hable de las matemáticas*

*Evaluar el proceso*



Fuente: Hoogland, Kees / Van Groenestijn (Ed.) (2021): Marco Común Europeo de Numeración. Aspectos y niveles. Disponible en línea: [2021\\_11\\_30\\_CENF\\_Aspects\\_and\\_Levels\\_IO3\\_.pdf \(europa.eu\)](#) [20.06.2024].



## Navegación por el material de ejemplo - Estructura de un ejemplo

Cada material sigue una estructura determinada:

1. **Situación numérica** y visión de conjunto
2. **Información principal** que resume los detalles más importantes de la visión general (1) y el plan de trabajo (3)
3. **Plan de trabajo** en el que se proponen actividades y materiales didácticos concretos
4. **Sugerencias para el profesor**, además de la información básica que figura en la guía del usuario
5. **Apéndice** con recursos concretos o inspiradores (vídeos, diagramas, artículos, imágenes, fichas de trabajo) correspondientes al plan de trabajo.

**3 Numeracy in Practice** Numeracy in practice teaching and learning examples

**CLEANING IS DANGEROUS!**  
Be aware of household accidents.

Homes are among the most dangerous places to be. Statistically, it is more likely to get injured at home than at work. Most accidents happen in our kitchens and in our living rooms while cooking or cleaning. We easily cut ourselves while preparing the meal or burn ourselves while handling with hot oil. And it happens also frequently that people are falling from a ladder while they are cleaning. Just a small moment of inattention or distraction, and the accident happens. Understanding statistics and diagrams on household accidents can help to become aware of the risks.

Overview "CLEANING IS DANGEROUS"

Context: Everyday life, Health and care, Further learning

Cognitive processes: Managing situations, Analysing situations, Critical thinking, Problem solving

Content: Quantity and number, Data and change, Charts / Diagrams, Percentage

Dispositions: Self-confidence, Math anxiety, Math difficulties

Target group (incl. necessary prior skills and competences): Adults (familiar with numbers up to 100 and basic information on percentages), X2

Outcomes and results: Being able to take measures to make my home a safe space.

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

**1**

La descripción de la parte superior abre las **situaciones de aprendizaje numérico**. La **visión de conjunto** hace referencia a los parámetros del CENF y señala la principal cuestión de trabajo.

**3 Numeracy in Practice** Numeracy in practice teaching and learning examples

**Main information**

Content	Statistics Charts / Diagrams
Target group	Adults and young adults, learners who... <ul style="list-style-type: none"> <li>Cope with one-step, simple operations such as counting, performing basic arithmetic operations to cope with everyday situations;</li> <li>Recognize and understand simple, common quantitative representations and use the information to make decisions</li> </ul>
Learning intention	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numeracy for personal and private purposes</li> <li>Numeracy to understand society</li> <li>Calculating and minimizing risks in everyday life</li> </ul>
Duration	3,5 hours
Material and resources	Videos, diagrams
Group size	Range from 5 to 10 learners
Problem statement	Many accidents occur at home. The most frequent accidents occur due to falls, cuts, burns, poisoning, electrocutions, and fire. Understanding statistics and diagrams on household accidents helps to become aware of the dangers and to minimize the risks in the learner's behavior.
Working questions	<ul style="list-style-type: none"> <li>How to learn and identify risks at home and minimize them</li> <li>How to estimate risks at home and compare them with official statistics.</li> <li>How to work with statistics and diagrams and how to analyze and interpret them on different levels.</li> </ul>
Learning outcomes and results	The students are able to gather information from diagrams. They will become more familiar with percentages. They are able to compare and to rank the risks which can occur while doing housework. They reflect their own situation at home and finally, they avoid risky behavior in the future.
Reference to National Qualification Frame	Optional (country's decision)

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

**2**

La cuadrícula con la **información principal** ofrece algunos detalles sobre el contenido, el grupo destinatario, el planteamiento del problema, los materiales y recursos, el planteamiento del problema, las preguntas de trabajo y los resultados del aprendizaje.

**3 Numeracy in Practice** Numeracy in practice teaching and learning examples

**Working plan**

Time (lesson)	Description of content/activities	Material	Methodical and didactic information <sup>2</sup>
30'	<b>1. Activation</b> Presentation of the topic in a short video, followed by a discussion with the students about their own experiences.	Video (appendix 1)	Information HIT Cognitive activation Questioning
30'	<b>2. Estimation</b> Learners estimate which are the most frequent household accidents. Based on the learner's estimation, a first statistic is compiled.  Working with percentages	Cards (appendix 2) Board  If necessary: Montessori material (Flomo) Worksheet (appendix 3)	Teacher assisted group work Hands on learning  HITS Differentiated learning
60'	<b>3. Learning</b> different types of diagrams and analysis	Worksheets	HITS Explicit teaching Worked examples
60'+	<b>4. Analysis and presentation</b> Learners discuss in groups of two persons a diagram and present the result in plenary.  They analyse, compare and rank the risks using diagrams and statistics.	Diagrams (appendix 4-6)	HITS Collaborative learning Differentiated teaching
30'	<b>5. Transfer</b> Reflection and discussion What are the reasons for household accidents (carelessness, haste, inattention, disorder, ...)? How can I minimize the risks?  What are the most important emergency numbers?	Table of emergency numbers (appendix 9)	HITS Questioning Feedback

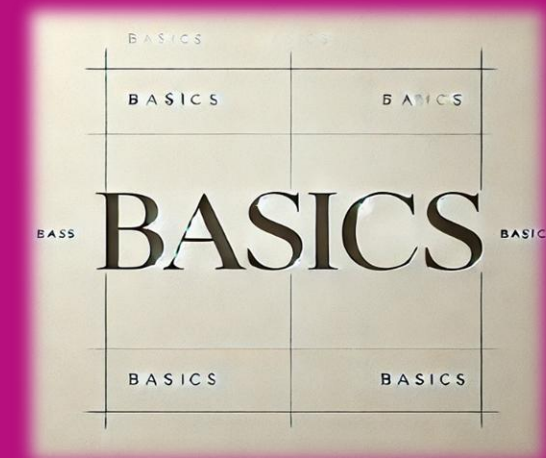
<sup>2</sup> for description and explanation of kinds of tasks, HITS and other background information please consult the teachers' guide

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

**3**

El **plan de trabajo** muestra una estructura de lección ejemplar con diferentes actividades y fases de aprendizaje, desde la activación hasta la transferencia. También menciona el material y los recursos que pueden utilizarse.

# Segunda parte: BÁSICOS



HABILIDADES  
PARA  
LA VIDA  
DIARIA

... leer más



HABILIDADES  
PARA  
LA  
SUPERVIVENCIA  
SOCIAL

... leer más



HABILIDADES  
PARA LA  
SOSTENIBILIDAD

... leer más



## HABILIDADES PARA LA VIDA DIARIA

La alfabetización numérica tiene una gran importancia en nuestra vida cotidiana. La capacidad de utilizar las matemáticas y los números en nuestra vida personal y laboral es esencial cada día y en todos los niveles y estaciones de nuestra vida. La alfabetización numérica nos ayuda a pensar de forma crítica, a introducir la lógica en nuestra vida, a tener éxito en nuestras tareas y a tomar decisiones.

No hay cuestión o tema candente en nuestra vida que aparezca y desaparezca sin ningún aspecto numérico. En nuestros ejemplos veremos de cerca algunos temas muy urgentes, contemporáneos, prácticos y omnipresentes a los que todos tenemos que enfrentarnos casi a diario.

Esos temas nos atrapan al hacer la compra y preparar la cena, al utilizar el autobús en lugar del coche o comprar un billete de tren, al correr cinco kilómetros por el parque, al planificar nuestras citas, ...



HABILIDADES  
PARA  
LA  
SUPERVIVENCIA  
SOCIAL



HABILIDADES  
PARA LA  
SOSTENIBILIDAD



... volver



## HABILIDADES PARA LA VIDA DIARIA

### HABILIDADES PARA LA SUPERVIVENCIA SOCIAL

Demasiados ciudadanos europeos carecen de las competencias numéricas necesarias para **participar de forma autónoma y eficaz** en nuestra sociedad tecnolozada y empapada de números y, en consecuencia, no son tenidos en cuenta para determinados puestos de trabajo y tienen problemas en su vida cotidiana para hacer frente a la abundancia de cuestiones relacionadas con los números.

La alfabetización numérica, la alfabetización letrada y las competencias digitales son los **pilares de las competencias básicas** de las personas adultas en el siglo XXI. Al enfrentarse a situaciones de la vida cotidiana, las personas adultas utilizan una mezcla de estas capacidades y destrezas. La alfabetización numérica es una práctica social necesaria para participar en nuestro mundo digital y numérico. Una **visión de la práctica social de la alfabetización numérica** no solo tiene en cuenta los diferentes contextos en los que se practica, sino también el modo en que la vida y la historia de las personas, sus objetivos, valores y actitudes influyen en la forma en que llevan a cabo la alfabetización numérica.

## HABILIDADES PARA LA SOSTENIBILIDAD



... volver 

HABILIDADES  
PARA  
LA VIDA  
DIARIA

... leer más

HABILIDADES  
PARA  
SUPERVIVENC  
IA SOCIAL

... leer más

## COMPETENCIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD

Las matemáticas y la alfabetización numérica elemental están intrínsecamente vinculadas a **contextos de la vida real** y deben ser funcionales. Este principio nos sirve de fundamento didáctico y pedagógico a la hora de desarrollar, adaptar y aplicar materiales de enseñanza y aprendizaje de la alfabetización numérica elemental para alumnos adultos.

Debemos saber que las personas adultas utilizan la alfabetización, la alfabetización numérica y las competencias digitales para **hacer frente a los problemas y retos de la vida cotidiana**. Al fomentar las competencias sostenibles, nos aseguramos de que las personas adultas puedan aplicar, adaptar y perfeccionar continuamente sus conocimientos en una amplia gama de contextos. Este enfoque sostenible no sólo aumenta su confianza, sino que también les prepara para el éxito a largo plazo en **los ámbitos profesional y personal**, permitiéndoles navegar por un mundo en constante cambio con mayor facilidad y competencia.



... volver



ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA  
para empoderar a  
las personas adultas



ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA  
para personas adultas que tienen  
que dirigirse a personas adultas

NUUESTRO ENFOQUE  
SOBRE  
ALFABETIZACIÓN  
NUMÉRICA



La ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA  
es  
funcional



ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA  
para involucrar a las personas  
adultas

## ¡ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA para empoderar a las personas adultas

Un hecho importante que hay que recordar es que las personas con aptitudes numéricas en desarrollo suelen subestimar y menospreciar sus aptitudes y capacidades actuales.

Por lo tanto, las actividades de enseñanza y aprendizaje también deben tener como objetivo ayudar a las personas adultas a reconocer sus competencias y a tomar conciencia de las decisiones numéricas acertadas que ya toman en su vida cotidiana, en un contexto privado y profesional.

... volver



## ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA para personas adultas que tienen que dirigirse a personas adultas

El éxito de las actividades de alfabetización numérica educativas para personas adultas no se encuentra en los libros de texto para niños ni en las hojas de ejercicios abstractas, sino que debe responder a las realidades, necesidades y retos de las personas adultas.

Por lo tanto, nuestras actividades de enseñanza y aprendizaje deben estar conectadas con las realidades de las personas adultas, seguir un enfoque holístico (alfabetización, alfabetización numérica y competencias digitales), aspirar a un mejor comportamiento numérico y, por lo tanto, deben estar centradas en el alumno.

... volver



## La ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA es funcional

La alfabetización numérica implica la aplicación práctica de las competencias matemáticas en la vida cotidiana. Debe permitir a los individuos tomar decisiones informadas, resolver problemas del mundo real y realizar tareas esenciales.


Por tanto, debemos enseñar habilidades para su uso práctico. Si sólo se aprenden y se practican, pero no se aplican en situaciones reales, se desvanecerán rápidamente y aumentará la ansiedad ante las matemáticas. El aprendizaje y la práctica deben ir seguidos de un uso funcional con material concreto en situaciones auténticas como la vida cotidiana, las situaciones profesionales o los medios sociales.

... volver 

## ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA para involucrar a las personas adultas

Las personas adultas suelen tener dificultades con los números debido a su ansiedad ante las matemáticas, a malas experiencias durante su etapa escolar y a la falta de aplicación práctica en su vida cotidiana.

Debemos acompañar a las personas adultas en su mundo numérico facilitando las conversaciones sobre alfabetización numérica, contrarrestando la ansiedad ante las matemáticas, explorando el mundo cuantitativo que les rodea, trabajando en la concienciación sobre comportamientos numéricos satisfactorios, debatiendo temas numéricos como la salud o las finanzas y apoyando un uso crítico y sensato de las herramientas.

... volver 

# Parte 3: INSIGHTS



Cada alumno/a y cada profesor/a tienen sus **necesidades, requisitos, disposiciones y preferencias específicas**. Esto es lo que tenemos que aceptar y hacer posible ofreciendo material inspirador con ejemplos modelo básicos abiertos al uso y la adaptación individuales.

Así pues, los ejemplos de recursos de aprendizaje deben considerarse y utilizarse como **material ejemplar e inspirador** que presenta una directriz con una amplia gama de posibilidades de adaptar esas sugerencias a un grupo específico de alumnos o a un alumno individual con sus requisitos muy personales.

Estos ejemplos no están diseñados para su impresión y uso inmediatos, sino que **requieren una adaptación activa** a las necesidades de las personas adultas.

La mayoría de los ejemplos vienen acompañados de sugerencias específicas para que el usuario/profesor pueda orientar una posible adaptación.

La posibilidad mencionada de adaptar y remodelar los materiales es válida para diferentes aspectos del material ejemplar, por ejemplo:

- **INDIVIDUALIZACIÓN:** Las características propuestas de las tareas pueden y deben variar en función de las necesidades de las personas adultas.
- **TIEMPO/DURACIÓN:** Las indicaciones respectivas son sólo orientativas y pueden variarse reforzando u omitiendo detalles, ejercicios introductorios y reflexiones.
- **DISPOSICIONES:** Las disposiciones que se tienen en cuenta pueden variar poniendo especial (otro) énfasis en las necesidades de las personas adultas.
- **MATERIAL:** Puede ser necesario completar, adaptar o incluso sustituir los materiales por otros.
- **ENTORNO DE APRENDIZAJE:** Debemos ser conscientes de que las situaciones cotidianas que requieren competencias numéricas (por ejemplo, las finanzas) pueden ser delicadas para algunos alumnos y, por tanto, debemos garantizar un entorno de aprendizaje armonioso y seguro.

El objetivo de nuestras actividades educativas es que las personas adultas no sólo memoricen las competencias numéricas, sino que, ante todo, **las practiquen y las utilicen funcionalmente** en la vida cotidiana o en situaciones profesionales.

Por lo tanto, se recomienda poner en práctica la **idea de los HITS** (impactos superiores de la enseñanza de habilidades) en la medida de lo posible y con la mayor frecuencia posible. En este contexto, resulta útil tener en cuenta los siguientes elementos clave a la hora de enseñar alfabetización numérica:

- Trabajar con **material concreto y auténtico** que las personas adultas reconozcan de situaciones de la vida cotidiana.
- Haga **preguntas a** las personas adultas y deje que ellas mismas planteen las suyas. Puede ser crucial hablar de temas, contextos y números relacionados con la alfabetización numérica.
- Piense en posibles **formas de transferencia** para sus estudiantes.
- Ayudar a los/as estudiantes a desarrollar hábitos de **aprendizaje colaborativo**.

Las **HITS (High Impact Teaching Strategies)** sirven de punto de partida para los enfoques didácticos presentados en los ejemplos. Se trata de **diez prácticas pedagógicas** que enriquecen y mejoran el aprendizaje de la alfabetización numérica, las ideas matemáticas, los conceptos y los contextos.



más información sobre  
HITS...



## Fijar objetivos

Cada lección se diseña con objetivos y metas de aprendizaje específicos que definen e ilustran claramente lo que las personas adultas deben comprender y ser capaces de aplicar. Los criterios explícitos de evaluación son un componente vital de esta estrategia de enseñanza altamente eficaz. Es esencial tener en cuenta las disposiciones, las condiciones previas y las necesidades del grupo destinatario para alinear las intenciones y los resultados del aprendizaje con los intereses y los requisitos de las personas adultas.

las personas adultas deben descubrir y comprender las ventajas y la importancia de las (nuevas) competencias y conocimientos numéricos para resolver problemas y afrontar situaciones de su vida cotidiana o profesional.

### ELEMENTOS CLAVE:

- En función de las necesidades (individuales) de las personas adultas
- Mejor comprensión del trasfondo de las actividades de aprendizaje
- Mejor orientación por parte de las personas adultas



## Estructuración de las clases

Seguir una estructura clara y una sucesión de actividades de aprendizaje puede producir o apoyar rutinas útiles para las personas adultas. Una estructura sólida facilita el aprendizaje mediante pasos o actividades específicos y ofrece tiempo y espacio para la diferenciación en las clases.

No obstante, la estructura no debe ser rígida: los objetivos e intenciones claros son importantes, pero tiene que haber tiempo y espacio para la retroalimentación, el análisis y las preguntas. Es absolutamente crucial dar a las personas adultas tiempo y espacio para reflexionar sobre sus procesos individuales de aprendizaje.

### ELEMENTOS CLAVE:

- Activación cognitiva
- Tiempo para introducir temas (imágenes, historia, conflicto cognitivo, experimento, juego y otros)
- Cambio de tipos de tareas
- Aprendizaje práctico
- Andamios



## Enseñanza explícita

Cuando se adopta una enseñanza explícita, las personas adultas se benefician de unas intenciones de aprendizaje claras y unos criterios de éxito transparentes, lo que les permite comprender los objetivos que persiguen. Al modelar la aplicación de conocimientos y destrezas, los profesores demuestran estos conceptos, proporcionando a las personas adultas un claro ejemplo a seguir. También ayuda a las personas adultas a ver las conexiones y a retener lo que han aprendido.

### ELEMENTOS CLAVE:

- Intenciones de aprendizaje compartidas
- Contenidos y actividades pertinentes
- Práctica y retroalimentación
- Ejemplos prácticos para la práctica autónoma
- Descubrir y abordar los malentendidos



## Ejemplos prácticos

Un ejemplo práctico ilustra los pasos necesarios para completar una tarea o resolver un problema. Al facilitar el proceso de aprendizaje, los ejemplos prácticos contribuyen a la adquisición de destrezas y alivian la carga cognitiva de las personas adultas. Cuando los profesores presentan un ejemplo trabajado, explican cada paso en detalle, proporcionando claridad y orientación. Las personas adultas pueden utilizar estos ejemplos prácticos durante la práctica independiente, lo que les permite repasar y consolidar sus nuevos conocimientos y, en última instancia, mejorar su comprensión y retención.



## Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo necesita tareas significativas y alumnos que participen activamente, no sólo a la hora de trabajar las tareas y los contenidos numéricos, sino también a la hora de negociar roles y responsabilidades. Por supuesto, los profesores deben observar y acompañar este proceso de negociación. Las personas adultas colaboran en pequeños grupos en los que todos participan y contribuyen para elaborar una tarea de aprendizaje o resolver un problema de cálculo. Para ello, utilizarán y aplicarán conocimientos y destrezas previamente adquiridos. El aprendizaje colaborativo fomenta el aprendizaje entre iguales y difiere de las instrucciones centradas en el profesor, el aprendizaje individual y el aprendizaje competitivo.



## Exposiciones múltiples

El aprendizaje en profundidad puede apoyarse en exposiciones múltiples que ofrezcan a las personas adultas distintas oportunidades de enfrentarse a nuevos conocimientos, conceptos y habilidades, de comprometerse con ellos y de profundizar en ellos. Las exposiciones múltiples requieren tiempo para espaciar la práctica a lo largo de varios días, y diferentes actividades (por ejemplo, tareas espaciadas) para examinar un problema (de alfabetización numérica) desde diferentes perspectivas. La retroalimentación contribuye a la corrección y mejora inmediatas.



## Comentarios

La retroalimentación informa sobre el rendimiento tanto de la enseñanza como del aprendizaje en relación con los objetivos. Hay varias formas y maneras de dar feedback: Puede provenir de compañeros, profesores o de la autoevaluación, y ser formal o informal, oral o escrita, formativa o sumativa. La mejor retroalimentación es precisa, oportuna, específica, exacta y práctica.

### ELEMENTOS CLAVE:

- Objetivos de aprendizaje claros
- las personas adultas pueden centrarse en el proceso
- Ejemplos prácticos que sirven de modelo
- Se apoya la práctica independiente

### ELEMENTOS CLAVE:

- las personas adultas aplican los conocimientos y habilidades previamente adquiridos
- las personas adultas resuelven problemas de forma cooperativa
- El trabajo en grupo fomenta el aprendizaje entre iguales
- La gamificación y los concursos dentro del trabajo en grupo pueden activar a las personas adultas

### ELEMENTOS CLAVE:

- las personas adultas disponen de tiempo para practicar y reforzar su aprendizaje
- Información oportuna

### ELEMENTOS CLAVE:

- Preciso, oportuno, específico, exacto y procesable
- Preguntar y evaluar es retroalimentar
- Utilizar las voces de las personas adultas



## Cuestionar

Preguntar tiene varias ventajas, tanto para las personas adultas como para los profesores. Involucra a las personas adultas, estimula el interés y la curiosidad por el aprendizaje y establece vínculos con sus vidas. Las preguntas ofrecen a las personas adultas la oportunidad de debatir, argumentar y expresar opiniones y puntos de vista alternativos. Las preguntas eficaces también proporcionan a los profesores información inmediata sobre los objetivos de aprendizaje y la comprensión, y facilitan la evaluación.

Puede ser útil que los profesores planifiquen preguntas con distintos fines, como sondear, revisar o reflexionar. Independientemente del tipo de interrogatorio (preguntas abiertas, llamadas en frío, muestreo estratégico, etc.), los profesores deben garantizar siempre que las personas adultas no se vean expuestos a ningún tipo de pregunta.

### ELEMENTOS CLAVE

- Planificar las preguntas con antelación
- Utilice preguntas abiertas
- Las preguntas pueden ser una fuente inmediata de información para el seguimiento.



## Estrategias metacognitivas

Las estrategias metacognitivas capacitan a las personas adultas para reflexionar sobre su propio pensamiento y les ayudan a ser conscientes de los procesos y resultados del aprendizaje. Como resultado, las personas adultas adquieren el control de su aprendizaje, mejoran sus técnicas de estudio, reducen su ansiedad y gestionan su propia motivación para aprender. Las actividades metacognitivas, como el modelado, el razonamiento, la resolución de problemas, las preguntas, los debates (en clase), la elaboración de mapas conceptuales y los diarios de aprendizaje promueven un aprendizaje profundo y sostenible.

### ELEMENTOS CLAVE:

- Permitir la resolución de problemas
- Habilitar técnicas de estudio
- Promover el autocuestionamiento
- Utiliza mapas conceptuales
- El debate en clase es una característica esencial



## Enseñanza diferenciada

La enseñanza diferenciada son métodos que persiguen una ampliación individual de los conocimientos y habilidades de todos y cada uno de las personas adultas, independientemente de las diferentes posiciones de partida (retrasados o adelantados) en el aprendizaje que tengan. Por lo tanto, la planificación de las clases debe incluir modificaciones y adaptaciones del contenido, el proceso y los resultados.

La individualización debe ser un elemento clave para lograr un aprendizaje en profundidad. Esto no sólo se refiere a la individualización con respecto a los puntos de partida de las personas adultas, sino que también incluye los diferentes intereses de las personas adultas y requiere una diversidad de tareas, material y recursos.

### ELEMENTOS CLAVE:

- Enseñanza en grupo de alta calidad basada en pruebas
- Instrucción complementaria regular
- Intervenciones individuales



ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA  
se basa en el contexto



ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA  
tiene un  
contenido útil

¿CÓMO  
ENSEÑAR  
alfabetización  
numérica?



ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA  
es  
interactiva y dialógica




ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA  
necesita tiempo para  
Su activación y debate

## la alfabetización numérica se basa en el contexto

Es un hecho que las personas adultas necesitan manejar situaciones y resolver problemas que tienen que ver con los números. El desarrollo de las competencias numéricas de las personas adultas requiere situaciones auténticas vividas por las personas adultas, ya que esto les ayuda a comprender la utilidad de los números para sus necesidades personales e individuales.

Esto significa también que algunos de los materiales proporcionados pueden no ser aplicables a algunos países, culturas o grupos destinatarios.

... volver 

## la alfabetización numérica tiene un contenido útil

El éxito de las actividades alfabetización numéricas educativas para adultos no está en los libros de texto para niños ni en las hojas de ejercicios abstractas, sino que deben responder a las realidades, necesidades y retos de las personas adultas.

Por lo tanto, nuestras actividades de enseñanza y aprendizaje deben estar conectadas con las realidades individuales de las personas adultas, seguir un enfoque holístico (alfabetización,

... volver



## La alfabetización numérica es INTERACTIVA y DIALÓGICA

Un entorno de aprendizaje interactivo y dialógico permite a las personas adultas activar sus conocimientos y habilidades previos y les ayuda a encontrar formas de resolver un problema matemático y, por tanto, de gestionar una situación.

Dentro de un debate (matemático), se invita a las personas adultas a situar la situación como una situación matemática. Tienen que identificar las matemáticas en ella y, además, analizar, estructurar e interpretar la información para encontrar posibles procedimientos para resolver el problema.


... volver



## La alfabetización numérica necesita tiempo para la activación y el debate

Es fundamental que las personas adultas dispongan de espacio y tiempo suficientes para identificar los problemas (de cálculo) en una situación auténtica, así como para los procedimientos de resolución de problemas.

Disponer de tiempo para participar activamente en el proceso de aprendizaje ayuda a las personas adultas a desarrollar competencias clave que necesitan para triunfar en nuestra sociedad moderna, como el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración, la creatividad y la flexibilidad.

... volver 



Esta obra está bajo licencia CC BY-SA 4.0.  
Para ver una copia de esta licencia,  
visite <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>