

PROPUESTA PEDAGÓGICA



OMAIRA OLIVARES CAÑAS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA-UNAB

MAESTRIA EN EDUCACION

PROGRAMA BECAS PARA LA EXCELENCIA DOCENTE

BUCARAMANGA

2018

PROPUESTA PEDAGÓGICA

OMAIRA OLIVARES CAÑAS

Asesor

Jaime Ángel Rico

Mg. en Física

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de
Magíster en Educación

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA

MAESTRIA EN EDUCACION

PROGRAMA BECAS PARA LA EXCELENCIA DOCENTE

BUCARAMANGA

2018

Tabla de Contenido

	pág.
1. Propuesta.....	4
1.1 Presentación de la propuesta	4
1.2 Justificación.....	5
1.3 Objetivo de la propuesta pedagógica	5
1.4 Indicadores de Logros	6
1.5 Metodología	7
1.6 Fundamento Pedagógico	9
1.7 Diseño de Actividades.....	11
1.8 Impacto Esperado	12
Anexos	18

1. Propuesta

“Leyendo con atención, comprendo y aprendo Matemáticas”



Figura 1. Imagen de Propuesta. Diseño de Sánchez Gallardo, Liza y Olivares Cañas, Omaira, (2018)

1.1 Presentación de la propuesta

El diseño de la propuesta pedagógica “Leyendo con atención, comprendo y aprendo Matemáticas”, nace de los intereses de los niños/s por las TIC, e iniciativa de la Docente titular del grado segundo “D”, de Educación Básica Primaria de la sede B República de Venezuela, anexa a la Institución Educativa Instituto Técnico Nacional de Comercio de la ciudad de Cúcuta, de la necesidad de fortalecer la comprensión lectora en el área de matemáticas, especialmente en los contenidos de resolución de problemas matemáticos, el gran propósito es potenciar las habilidades comunicativas que llevan al desarrollo de habilidades y conocimientos, además mostrar que se puede realizar transversalidad con otras áreas con los contenidos del DBA que imparte el MEN, para el grado segundo; desde el acercamiento y reconocimiento a diferentes textos narrativos, descriptivos, siendo este uno de los pilares fundamentales para adquirir conocimientos significativos que a su vez aumentan la capacidad de análisis literal, inferencial y crítica de los alumnos.

1.2 Justificación

El diseño de la propuesta “Leyendo con atención, comprendo y aprendo Matemáticas” nace de los intereses de los niños y niñas e iniciativa de la Docente titular del grado segundo “D”, de Educación Básica Primaria, sede B República de Venezuela, anexa al Instituto Técnico Nacional de Comercio de la ciudad de Cúcuta; de integrar el proyecto de aula con los proyectos transversales, especialmente en este caso con el fortalecimiento de la competencia comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos.

Así mismo, del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas para que ellas sean más integradoras, capaces de involucrar a los niños y niñas a partir de sus gustos por las matemáticas, mediante actividades que propician ambientes escolares agradables; al igual que genera aprendizajes significativos y mejoren por ende la calidad educativa de la institución.

Se cree que el diseño de la propuesta es motivadora en sí misma, pudiendo conseguir que los alumnos trabajen con ganas y con interés. Se conoce además que no todos trabajaran de igual forma, pero incluso, el alumno con más dificultades tendría las posibilidades para desarrollar este trabajo.

1.3 Objetivo de la propuesta pedagógica

Elaborar material educativo multimedia utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación para su aplicación en la sesión de aprendizaje denominada “Leyendo con atención, comprendo y aprendo Matemáticas”, permita el fortalecimiento de la competencia

comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de segundo D, de básica primaria de la sede B, República de Venezuela, anexa al Instituto Técnico Nacional de Comercio, mediante el programa EdiLim. (Ver Anexo 1).

1.4 Indicadores de Logros

Los indicadores de logros que sustentaron la construcción de instrumentos y exploración de datos fue la competencia comprensión de lectura y resolución de problemas, mediante la secuencia didáctica haciendo uso de la herramienta TIC, EdiLim como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de Logros

Categorías	Indicadores de Logros
Competencia Comprensión Lectora (Pinzas, 1995)	<p>Prelectura o fase de anticipación, se debe lograr motivar a los niños/as, dotarles de objetivos de lectura haciendo uso de las TIC, actualizar su conocimiento previo, ayudarles a formular predicciones y fomentar sus interrogantes con respecto al texto.</p> <p>Durante la lectura o fase de construcción, que supone aspectos como centrarse en el contenido principal, se puede controlar la comprensión, identificar afirmaciones, formular hipótesis y evaluarlas, formular preguntas y responderlas, buscar ayuda en caso de tener dificultades de Comprensión.</p> <p>Después de la lectura o fase de evaluación, que contempla dar cuenta del proceso por medio de diversos recursos: resúmenes, esquemas como: sopas de letras, mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, entre otros.</p>

Continuación. Tabla 1. Indicadores de Logros

<p>Resolución de problemas matemáticos (Pólya, 1995)</p>	<p>Comprender el problema: Fomentar los procesos reflexivos para que los estudiantes ensayen distintas formas de resolver problemas y que los planteen con sus propias palabras.</p> <p>Analizar el problema: Orientar en la resolución de problemas matemáticos para fomentar la búsqueda constante de posibles soluciones, sin limitarlos a una única solución.</p> <p>Solucionar el problema: Aplica diferentes operaciones y estrategias en la solución de problemas.</p> <p>Evaluar la solución del problema: Evaluar las soluciones encontradas a los problemas planteados, animando a los estudiantes a que reflexionen acerca de lo que hicieron y que expliquen por qué lo hicieron, resaltando qué es lo que los estudiantes hicieron bien para fortalecer la confianza en sí mismos.</p>
--	---

Fuente: Autora del proyecto

1.5 Metodología

Para alcanzar con eficiencia los objetivos de esta propuesta la metodología se fundamenta en las competencias básicas del pensamiento autónomo que son la participación activa y cooperativa de los participantes, desarrollando estrategias que permitan a los docentes desprenderse de los paradigmas tradicionales, de tal forma que cree condiciones favorables para que el educando aprenda a resolver problemas matemáticos

Se combina una metodología expositiva, constructivista e interactiva; apoyada en varias teorías que incluyen las siguientes:

- Filosofía constructivista.
- Pensamiento creativo, crítico e interrogativo, y conocimiento y aprendizaje transformadores.
- Entornos de aprendizaje auténtico
- Andamiaje intelectual, atención a la diversidad y motivación (retar a aprender).

Por lo que respecta a la organización del trabajo, lo único que se puede apuntar es que habrá actividades individuales, en pequeño grupo y en gran grupo, ya que una de las bases es la teoría constructivista del aprendizaje defendida por Vigotsky, según la cual el niño es capaz de aprender por sí sólo, pero llega más lejos con el andamiaje del adulto y de los semejantes más avanzados.

El aprendizaje cooperativo es una estrategia de formación y aprendizaje donde los alumnos trabajan en grupos pequeños o equipos para completar actividades tales como resolución de problemas o creación de productos. El grupo comparte sus puntos fuertes y superan las dificultades individuales como un equipo. Es importante saber trabajar en equipo, porque eso les permite estar preparados para vivir en sociedad.

Cada uno debe tener claro la importancia que tiene dentro del equipo y la labor que debe cumplir según su grado de responsabilidad. Al trabajar en equipo, se aprende a respetar los aportes de cada uno de los integrantes del grupo, sean estos aportes, grandes o pequeños, ya que todo es para el avance del trabajo que deben desarrollar. Hay que practicar la empatía, reconociendo la importancia de cada uno de los integrantes y demostrando tolerancia ante las dificultades o carencias de algunos de ellos. El papel del profesor en el proceso de aprendizaje es el de mediador, el de guía. El profesor es el que pone los medios al alcance de los alumnos, los orienta en cómo deben trabajar, qué aspectos habría que mejorar o reforzar...pero el que aprende es el alumno.

1.6 Fundamento Pedagógico

En el fundamento pedagógico para el diseño de la propuesta se resaltan las teorías de Pólya en la resolución de problemas matemáticos, Pinzas y Solé en lo que refiere a la comprensión lectora y Brousseau en las situaciones didácticas y al Ministerio de Educación Nacional porque describe la importancia del uso de las TIC en la educación.

El método Pólya, permite en la resolución de problemas al estudiante identificar todo el contexto del problema y razonar sobre la veracidad de su respuesta. Las Etapas desarrolladas con este Método son:

- **Entender el problema:** el estudiante debe comprender el enunciado del problema, identificar las variables a trabajar, identificar si los datos son suficientes y coherentes con el problema. Por esta razón en esta etapa se le formula al estudiante preguntas como: ¿entendió el problema? ¿Cuáles son los datos del problema? ¿Puede replantear el problema con sus propias palabras? ¿los datos son suficientes para comenzar a resolver el problema? Esto se realiza por medio de la creación de cinco problemas no rutinarios de matemáticas, presentados a través de un video, en el cual se les plantea alguna de las preguntas anteriores, para que el estudiante participe en un foro y realice su aporte.
- **Configurar un plan:** el estudiante debe pensar en la estrategia más adecuada para resolver el problema planteado, por ello se le presentan una serie de estrategias para que de acuerdo con el problema el escoja la más adecuada. Las estrategias que se utilizan son: Ensayo y

error, Buscar un Patrón, Hacer un Diagrama, Utilizar el Razonamiento Directo; los cuales fueron presentados por medio de material multimedial y el estudiante por su cuenta identifica otras estrategias. Información recopilada en un formulario Google dispuesto en la plataforma.

- **Ejecutar el plan:** el estudiante debe resolver los problemas plantados en la primera fase de entender el problema, en la plataforma están dispuestos cinco videos con los problemas completos para ser resueltos por medio de un formulario Google, luego se solicita que el estudiante envíe una foto sobre el procedimiento realizado para resolver el problema, para así poder identificar la estrategia implementada por él.
- **Verificar la respuesta:** en esta etapa el estudiante debe comprobar su respuesta, por medio de las operaciones matemáticas realizadas para hallar su respuesta y justificar la misma. En la plataforma se realizan preguntas como: ¿Es posible encontrar una solución diferente? ¿Puede encontrar otra estrategia para resolver el mismo problema?.
- **Evaluación del ambiente virtual de aprendizaje y prueba de salida:** para ello se realiza una rúbrica (Ver Anexo 1), para que el estudiante evalúe el ambiente de aprendizaje, dispuesta en la plataforma para tal fin y por último se aplica una prueba de salida, compuesta por cinco problemas matemáticos, para comprobar el grado de aprehensión del método de George Pólya por parte de los estudiantes, la cual, se realiza de forma escrita.

1.7 Diseño de Actividades

Las actividades se desarrollaron a través de la Secuencia Didáctica como se muestra en el Anexo 8, teniendo en cuenta los contenidos programáticos del DBA para el grado segundo; entre ellos: a) identificación numérica, b) conteo de números naturales, c) secuencias numéricas, d) identificación de la decena y la centena, e) términos de la adición y sustracción, f) adición, sustracción, propiedades de la suma y resolución de problemas combinados. Además de hacer transversalidad del conocimiento de las matemáticas con otras áreas como la Geometría con los contenidos programáticos de figuras planas y en estadística, tablas de conteo con pictograma.

Al implementar el uso de las TIC mediante el programa EdiLim en el proceso de resolución de problemas matemáticos, se observa en los estudiantes mejor rendimiento en la comprensión lectora, motivación, que permite que ellos se esfuercen por conseguir una respuesta correcta a los problemas planteados en el objeto virtual de aprendizaje. El método de George Pólya, permitió que el estudiante verdaderamente reflexione sobre el problema a resolver, ya que en cada etapa debe realizar una serie de raciocinio que antes no llevaba a cabo. Al resolver los diferentes problemas, el estudiante también muestra interés por implementar conocimientos inherentes al área, que tal vez antes no veía de forma clara cómo aplicarlos, se refleja la aplicabilidad de los conceptos adquiridos.

1.8 Impacto Esperado

Como forma de identificar el impacto esperado se llevó a cabo la evaluación de la eficacia del uso de las TIC, mediante la prueba de Resolución de Problemas Matemáticos (RPM), EVAMAT 2 –de García, García y otros, (2009), citada en García, (2016), fundamentada en las dimensiones de Pólya y Pinzas, y adaptada a las necesidades de la presente investigación, y una prueba de complejidad lingüística en el Nivel A. (Ver Anexo 2).

Como resultado de estas pruebas, se obtuvo que la Prueba de Comprensión Lectora de Complejidad Lingüística Progresiva Nivel 2 Forma A (CLP 2 – A) aplicada a los 47 niños(as) del grado 2º “D”, permitió observar la media aritmética más alta corresponde a la muestra de varones (M= 29.24, DE= 3.72), seguida de cerca por el grupo total (M= 29.15, DE= 3.09), y por la muestra de mujeres (M= 29.03, DE= 2.38). (Ver Tabla 2).

En lo que corresponde a la Prueba EVAMAT 2 - Resolución de problemas matemáticos se encuentra que la mayor valoración correspondió al grupo de mujeres (M= 25.64, DE= 4.57) seguido por la muestra total (M= 25.46, DE= 4.62) y por el grupo de varones (M= 25.27, DE= 4.70). (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Análisis descriptivos de las variables estudiadas: Generales y por sexo

Variabes	Género	n	Min	Max	M	DE
Comprensión Lectora	Masculino	55	6	32	29.24	3.72
	Femenino	58	21	32	29.03	2.38
	Total	113	6	32	29.15	3.09
Resolución de Problemas	Masculino	55	11	31	25.27	4.70
	Femenino	58	10	31	25.64	4.57
	Total	113	10	31	25.46	4.62

Fuente: Diseño de Delgado, Ecurra y Torres, 2006, con resultados de aplicación prueba actual

Los promedios de la muestra estudiada indican un mayor rendimiento en comprensión lectora al igual que en resolución de problemas matemático. Estos valores promedios demuestran que los valores en las dos variables evaluadas, indican un déficit en las dimensiones del área matemática. Sin embargo, es importante enfatizar que los rendimientos promedios en las dimensiones de resolución de problemas matemáticos son mayores en la resolución de los problemas de adición con números naturales, siendo de preocupación los rendimientos en la dimensión relacionada con la resolución de problemas de sustracción con números naturales, área en donde se debe enfatizar el esfuerzo en la aplicación de las técnicas de enseñanza aprendizaje.

En esta aparte es interesante señalar que es importante la investigación de los factores que hacen que este rendimiento en sustracción sea bajo, muchos pueden ser los factores y que pueden estar en el individuo, en el medio, en las técnicas, en las estrategias de enseñanza-aprendizaje y que esta investigación no ha podido resolverla, pues no ha sido su objetivo, aspecto que es enfatizado en las investigaciones de Pólya (1992).

Esto quiere decir que los alumnos que tienen un mayor desarrollo de la comprensión lectora presentan puntajes más altos en la resolución de problemas, esto refleja la relación estrecha que existe entre la competencia comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, puesto que para resolver un problema se necesita comprenderlo para poder planificar una estrategia que ayude a encontrar la solución más adecuada a la situación que se plantea (Pólya, 1969).

Como se pudo observar, después de la aplicación de la prueba de eficacia del uso de las TIC para la comprensión de textos en la resolución de problemas matemáticos, las/os docentes son capaces de:

- Elaborar material expositivo multimedia contextualizado con animaciones dinámicas utilizando el programa EDILIM.
- Enseñar a los niños y niñas la identificación y manejo de las actividades elaboradas en el programa EDILIM.
- Diseñar, elaborar e integrar en sus sesiones de aprendizaje material educativo multimedia utilizando las TICs, tomando en cuenta los contenidos del DCN y la secuencia didáctica programada.

Al igual que los niños/ñas, después de la aplicación del material educativo multimedia elaborado, fueron capaces de:

- Interpreta los textos que intervienen en el proceso de resolución de problemas matemáticos.
- Conoce los números naturales con sumas, restas, multiplicaciones a través de cuentos, juegos, sopas de letras con el programa EDILIM.

Todo ello comprobado en la aplicación de la prueba de Resolución de Problemas Matemáticos (RPM), EVAMAT 2 –de García, García y otros, (2009), citada en García, (2016), fundamentada en las dimensiones de Pólya y Pinzas, y adaptada a las necesidades de la presente investigación, y una prueba de complejidad lingüística en el Nivel A, evidenciado fotográficamente además, en la satisfacción de los niños. (Ver Anexo 2).

Bibliografía

- Brousseau, G. (1986). “Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques”.
[Fundamentos y métodos de didáctica matemática]. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 7(2): 33-115.
- Brousseau, G. (1988). *Los diferentes roles del maestro*. Publicado en Parra C. y Saiz, I. (1994).
Didáctica de la matemática. Aportes y Reflexiones. Buenos Aires: Paidós Educador.
- Brousseau, G. (1999). “Educación y Didáctica de las matemáticas”, en *Educación Matemática*.
México.
- Mineducación. (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje. Matemáticas. DBA V. 2*. Bogotá:
Panamericana Formas e Impresos S.A., pp. 15-21. Disponible en
http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_Matem%C3%A1ticas.pdf
- Mineducación. (2014). *Estándares Básicos de competencia*. Disponible en
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-116042_archivo_pdf2.pdf
- Mineducación. (2009). Evaluación Diagnóstica. Disponible en
<https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-246644.html>

Pinzas, J. (1994). *Leer pensando*. Lima: Asociación de Investigación Aplicada y Extensión Pedagógica. 92 p. Disponible en <https://es.scribd.com/document/199674654/LEER-PENSANDO-Juana-Pinzas>

Pinzás, J. (2001). *Se aprende a leer leyendo*. Lima: Tarea.

Ministerio de Educación (2009). *La lectura en PISA 2009. Marcos y pruebas de la evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación.


















Pólya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas [título original: How To Solve It?]*. México: Trillas, pp. 194-215.






















Solé, I. (2000). *Estrategias de Lectura*. Barcelona – España: Edic. Graó, p. 187.










Solé, I. (2002). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.

Anexos

Anexo 1. Población Objeto de Estudio


Foto	Nombre	Género	
		F	M
	ANDRADE AVILEZ DUVAN CAMILO		X
	BAUTISTA ESPARZA PAULA VALENTINA	X	
	BECERRA MARTINEZ BRANDON		X
	BURGOS CIPAGAUTA SHARICK NICOL	X	
	CABRALES CACERES MARIAPAZ	X	
	CAMARGO AREVALO GEOVANY SEBASTIAN		X
	CAMPOS MEDRANO ANDRES GABRIEL		X
	CARRILLO CELIS HEILYN MARIANA	X	
	CARVAJAL CHAUSTRE SHARON MARISOL	X	
	CRISTANCHO TORRES SHARIT VALENTINA	X	
	CUADROS SALINAS LIKNY YOJHANNA	X	
	DE LOS RIOS AREVALO MARIANA	X	
	DEL CASTILLO ROJAS DANNA SOFIA	X	
	DUARTE MENDOZA MARIA ALEJANDRA	X	
	DURAN ORTEGA EILYN NAHIARA	X	
	ESTRADA SALCEDO ISABEL SOFIA	X	
	FONSECA RUBIO ALEJANDRO		X

	GARCIA CASTILLO VICTOR JERARD		X
	GOMEZ GOMEZ JUAN PABLO		X
	GUECHA FERNANDEZ LELIO SEBASTIAN		X
	GUTIERREZ CLAVIJO YURANY VALENTINA	X	
	HERNANDEZ BATECA YEINNY YOHANA	X	
	JIMENEZ HERRERA ISAAC FELIPE		X
	LEON MELENDEZ LILIANA ALEJANDRA	X	
	LOPEZ ORTEGA JESUS ADRIAN		X
	MARIÑO CHIA FREDDY ALEJANDRO		X
	MARTINEZ ARIAS DAFNE DESIREE	X	
	MARTINEZ GALVIS DAYANA GISELL	X	
	MENDOZA LIENDO LUNA NIKOL	X	
	PABON VILLAMIZAR LUIS ALFONSO		X
	PORRAS BARRERA JHISNEY GABRIELA	X	
	RIOS CERINZA JOHAN STIVEN		X
	RIVILLAS FLOREZ CARLOS EDUARDO		X
	RODRIGUEZ BECERRA KAROL XIMENA	X	
	RODRIGUEZ CHIA EMMANUEL DAVID		X
	ROJAS PADILLA BREYNER SANTIAGO		
	ROJAS PEÑALOZA LAURA CAMILA	X	
	SARA VIA HERNANDEZ CHRISTIAN SANTIAGO		X

	SOSA PANTANO SOPHIA	X	
	VACA CARRILLO LAURA CAMILA	X	
	VALERO TAMAYO KAROL VALENTINA	X	
	VARGAS JAIMEZ LAURA SOFIA	X	
	VELASQUEZ BONFANTE MARIA CAMILA	X	
	VELOZA ORTEGA NICOLAS DAVID		X
	VERGEL DIAZ ENGUIE GABRIELA	X	
	VERGEL SANCHEZ JULIAN ESTIVEN		X
	ZAPARDIEL CARRILLO DANNA VALENTINA	X	
SUBTOTAL		28	19
TOTAL		47	

Anexo 2. Consentimientos Informados: Rector y Padres de Familia

Consentimiento Informado firmado por el Rector



**INSTITUTO TÉCNICO
NACIONAL DE COMERCIO**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
A RECTOR**

Modelo del MINEDUCACIÓN
Disponible en: http://naesco2023.edu.co/upload/user/files/consentimiento_informado.pdf
con rediseño propio

Institución Educativa: INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO

Objetivo del Consentimiento: Diseñar una propuesta pedagógica para el fortalecimiento de la comprensión lectora en el área de matemáticas con estudiantes de 2º Grado, Institución Educativa Instituto Técnico Nacional de Comercio.

Docente autor de la propuesta: OMAIRA OLIVARES CAÑAS, identificada con cédula de ciudadanía número 60345541 de Cúcuta

Esta investigación se lleva a cabo desde el año 2017 y durante el presente año implementarán inicialmente una prueba diagnóstica, seguida de actividades pedagógicas en forma didáctica que permitan la aplicación y seguimiento de guías y talleres que fortalezcan la comprensión lectora de los estudiantes del grado 2 "D" especialmente en la resolución de problemas matemáticos.

Con la firma de este consentimiento Usted autoriza los procedimientos citados a continuación:


1. Aceptación del desarrollo de este proyecto de investigación para fortalecer y mejorar los procesos académicos institucionales.
2. Brindar los espacios institucionales necesarios para la aplicación del proyecto investigativo.
3. Permitir la divulgación de resultados, hallazgos e impactos que genere el proyecto de investigación para mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas.
4. Autorizar las fotografías y videos tomados durante la realización de actividades escolares grupales o individuales puedan ser publicadas en informes o presentaciones del proyecto.
5. Permitir la socialización e implementación del colectivo docente por parte de las docentes participantes del programa de formación de Becas de Excelencia docente.

La aplicación de las unidades didácticas contará con **TOTAL CONFIDENCIALIDAD**, solo será de conocimiento y manejo de la persona responsable del proyecto y serán utilizados como insumo para contribuir a un mejor desarrollo de los procesos académicos de la institución.


Como representante legal de la institución educativa me comprometo a:
Apoyar y brindar los espacios necesarios para el desarrollo del proceso de investigación.
Solicitar información a la responsable del proyecto ante cualquier inquietud que se genere durante la realización del proyecto.

NOTA ACLARATORIA.
La realización de este proyecto NO genera riesgos, costos, ni efectos indeseados, al contrario la institución educativa se beneficiará en el FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSION LECTORA A PARTIR DE PROBLEMAS MATEMATICOS de manera que se eleven los niveles de los resultados institucionales

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria



MG. ZOCIMO RAMÍREZ MANTILLA
Rector Instituto Técnico Nacional de Comercio



unab
Universidad Nacional de Bogotá

Consentimiento Informado firmado por el Padre de Familia o Acudiente



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señor (es)
PADRES DE FAMILIA

Cordial saludo,

El propósito del presente documento es brindar información acerca del proyecto **DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER LA COMPRENSIÓN LECTORA EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO SEGUNDO DE PRIMARIA DE LA SEDE B DEL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE CÚCUTA**

Y ^{su} ^{vez} ^{solicitar} ^{aprobación} ^{para} ^{que} ^{su} ^{participe} ^{en} ^{la} ^{implementación} ^{del} ^{mismo}. El estudio estará bajo la orientación de la docente Omaira Olivares Cañas, estudiante de la maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Durante el presente año se implementarán proyectos pedagógicos de aula, espacios destinados a:

Con la firma de este consentimiento usted autoriza los procedimientos citados a continuación:

1. Aplicación de pruebas diagnósticas para establecer el nivel en el que se encuentran los niños en cada una de sus dimensiones. Además se observaran algunos pre-saberes propios de la edad de los niños. (lenguaje)
2. Implementación de actividades lúdico pedagógicas para fortalecer la comprensión de textos los niños y las niñas.
3. Las fotografías tomadas de mi hijo(a) durante la realización de actividades escolares grupales o individuales puedan ser publicadas en informes o presentaciones del proyecto.

La aplicación de las pruebas diagnósticas contarán con total confidencialidad, solo serán de conocimiento y manejo de la persona responsable del proyecto y utilizados como insumo para contribuir a un mejor desarrollo emocional, social y cognitivo de su hijo(a).

Me comprometo a:

Acompañar a mi hijo (a) en el proceso, apoyándolo (la) en los compromisos escolares que adquiera para el desarrollo del proyecto para fortalecer la comprensión lectora.

Participar en el proyecto no genera riesgos, costos, ni efectos indeseados para usted ni para los niños y niñas, al contrario obtendrá como beneficio acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades de comprensión de textos.


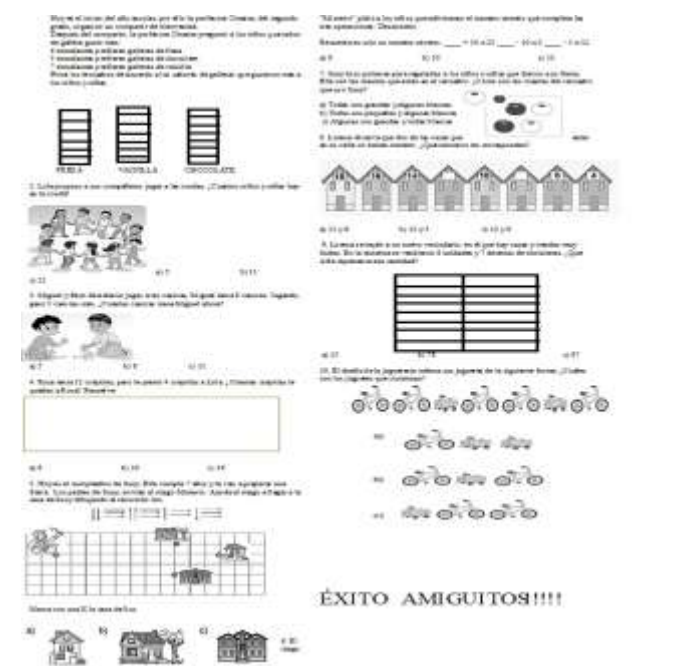
Si está de acuerdo con lo informado, por favor firmar y aportar los datos solicitados.


Nombre completo: Alexander Alfonso Lopez Sajas


Teléfono de contacto: 311-2355182 - 310-3367927


Firma: Alexander A. Lopez S

Anexo 3. Secuencia Didáctica

	INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO SEDE B REPUBLICA DE VENEZUELA Calle 9 2-47 barrio Latino San José de Cúcuta	
1. DATOS GENERALES		
Título de la secuencia didáctica: JUEGO COMPRENDO Y APRENDO MATEMATICAS	Secuencia didáctica: # 1 primer Período Académico – 2018 Modelo Pedagógico - De la significación a la Competencia. Vygotsky-Piaget, Brunner	
Docente responsable: Omaira Olivares Cañas	Tiempo: 2 horas	
Área de conocimiento: Matemáticas	Tema: Prueba Diagnóstica	
Descripción de la secuencia didáctica: Esta secuencia parte del diagnóstico inicial detectando los Presaberes previos de mis estudiantes, para llevar a los niños de segundo grado en el proceso desde lo más sencillo y básico hasta la profundización en la resolución de problemas matemáticos.		
2. OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y CONTENIDOS		
Identificar los Presaberes de los estudiantes en cuanto a la resolución de problemas matemáticos que incluyen secuencias de números y sumas sencillas.		
Contenidos a desarrollar: MOTIVACION: Canto: “Pimpón “ https://bit.ly/2IDAXxe		
Lectura detallada del presente taller, despejando algunas dudas iniciales como, por ejemplo: explicación sobre el significado de las flechas para poder llegar a la casa de Susy. Y el objetivo de la evaluación diagnóstica.		
https://bit.ly/2IAIEoH con algunas modificaciones.		
Competencias del MEN: PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	Estándar de competencia del MEN: Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)..	
Herramientas para trabajar con los estudiantes: Fotocopia, Lápiz, colores y papel.		

3. METODOLOGÍA				
FASES		ACTIVIDADES		
¡Preguntemos!		¿Cómo hago para detectar las dificultades de comprensión lectora en el desarrollo de los problemas matemáticos?		
¡Exploremos!		¿Cómo encontrar unos resultados que demuestren las falencias de los estudiantes en el desarrollo de sus actividades diarias?		
¡Produzcamos!		Los niños organizados de manera individual contarán con 2 horas aproximadamente para el desarrollo de la actividad.		
¡Apliquemos!		 <p>Aplicación de la prueba diagnóstica.</p>		
4. RECURSOS				
Nombre del recurso		Descripción del recurso		
Prueba Diagnóstica		Esta prueba busca detectar los saberes previos de los niños de segundo grado y detallar las posibles dificultades de comprensión en el desarrollo de los problemas matemáticos, antes de dar inicio a los contenidos matemáticos.		
5. EVALUACIÓN Y PRODUCTOS ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de inicio: Ambientación y explicación de la ficha de evaluación • Evidencia de Desempeño: foto de los niños dando solución a situaciones problemas. • Evidencia de Producto: Socialización de Preguntas Orientadoras. Valoración de un resultado 				
6. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN				
Criterios	Valoración del Rendimiento			
	Bajo (0-59)	Básico (60 a 70)	Alto (71 a 95)	Superior (96 al 100)
Domínio y aplicación del tema en diferentes contextos al responder preguntas orientadoras	9	12	12	13
# de Preguntas acertadas al resolver cada una de la prueba	6	12	13	12
Lectura acertada de los pictogramas	7	3	32	4
7. BIBLIOGRAFÍA				
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2006) Estándares Básicos de Competencia en Matemáticas				

		INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO SEDE B REPUBLICA DE VENEZUELA Calle 9 2-47 barrio Latino San José de Cúcuta	
1. DATOS GENERALES			
Título de la secuencia didáctica: JUEGO COMPRENDO Y APRENDO		Secuencia didáctica: # 2 primer Periodo Académico – 2018 Modelo Pedagógico - De la significación a la Competencia. Vygotsky-Piaget, Brunner	
Docente responsable: Omaira Olivares Cañas		Tiempo: 1 semana	
Área de conocimiento: Matemáticas		Tema: Conteo y escritura de números	
Descripción de la secuencia didáctica: Los niños podrán utilizar diferentes recursos del medio para iniciar su proceso de conteo de números, que los lleve de manera práctica y tangible a adherir sus preconcepciones sobre número al valor real de cada uno. Como por ejemplo: Lápices, colores, marcadores, tapas de gaseosa, etc.			
2. OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y CONTENIDOS			
Identificación de los números dígitos con los cuales se escriben todos los números que sirven para contar Escritura de números dígitos Secuencia de números con dos cifras			
Contenidos a desarrollar: Motivación inicial Conteo sencillo de números dígitos Agrupación de colores según el color Manejo del lápiz y regla Realización de cuadrículas Ubicación en orden de cada uno de los números dígitos Explicación dirigida de las actividades a desarrollar.			
https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fpreviews.123rf.com%2Fimages%2F			
Competencias del MEN: PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS		Estándar de competencia del MEN: Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)..	
Herramientas para trabajar con los estudiantes: Fotocopia, Lápiz, colores, marcadores tapitas de gaseosa y cuaderno.			
3. METODOLOGÍA			
FASES		ACTIVIDADES	
¡Preguntémos!		¿Cómo iniciar a los estudiantes en el proceso del conteo con los números naturales?	

¡Exploremos!	Conteo sencillo utilizando materiales tangibles que sean de fácil manipulación como sus colores de uso diario, lápices, marcadores y tapitas de gaseosa...etc.			
¡Produzcamos!	Dadas las instrucciones los niños iniciaran en el proceso de consecución de los materiales requeridos para desarrollar la actividad de conteo propuesta.			
¡Apliquemos!	<p>Después de observar los recursos del medio el niño estará en capacidad de escribir en su cuaderno los números y hará un dibujo para representar cada número dígito. Seguidamente los niños desarrollarán la ficha de conteo.</p>  <p><small>* CORTAR LA PECERA COMO MAS TE GUSTE. * OBSERVA Y DESCUBRE CUANTOS ANIMALES DE CADA ESPECIE HAY EN LA PECERA. * LUEGO COMPLETA LOS NUMEROS COMO SIGUIENTES EN CADA CATEGORIA.</small></p> <p>https://co.pinterest.com/pin/540220917792724863/?lp=true</p>			
4. RECURSOS				
Nombre del recurso	Descripción del recurso			
FICHA DE CONTEO	Los niños organizados después de la actividad inicial, se organizarán en grupos de seis para desarrollar, mediante el trabajo colaborativo la ficha de conteo donde deberán intercambiar sus colores y posteriormente socializar el trabajo realizado.			
5. EVALUACIÓN Y PRODUCTOS ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de inicio: Ambientación • Evidencia de Desempeño: Fotocopia de la actividad • Evidencia de Producto: Socialización de la ficha de trabajo 				
6. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN				
Criterios	Valoración del Rendimiento			
	Bajo (0-59)	Básico (60 a 70)	Alto (71 a 95)	Superior (96 al 100)
Organización y conteo de elementos expuestos en el salón de clase.	0	5	30	12
Conteo en voz alta y por grupos de los animales de la pecera	0	6	31	10
Practica escrita de los números y secuencia de los mismos	6	12	13	16
7. BIBLIOGRAFÍA				
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2006) Estándares Básicos de Competencia en Matemáticas PLAN DE CLASES INSTITUCIONAL				

Fuente: Formato estándar para el diseño de Secuencias Didácticas del MEN, con rediseño propio



INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO
SEDE B REPUBLICA DE VENEZUELA
 Calle 9 2-47 barrio Latino
 San José de Cúcuta

1. DATOS GENERALES

Título de la secuencia didáctica: JUEGO COMPRENDO Y APRENDO MATEMATICAS	Secuencia didáctica: # 3 primer Periodo Académico – 2018 Modelo Pedagógico - De la significación a la Competencia. Vygotsky-Piaget, Brunner
Docente responsable: Omaira Olivares Cañas	Tiempo: 1 semana
Área de conocimiento: Matemáticas	Tema: Escritura de números dígitos

Descripción de la secuencia didáctica:
 Utilizando la cuadrícula los niños escribirán los números de 0 a 9 y los repetirán

2. OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y CONTENIDOS

Identificación de los números dígitos con los cuales se escriben todos
 los números naturales

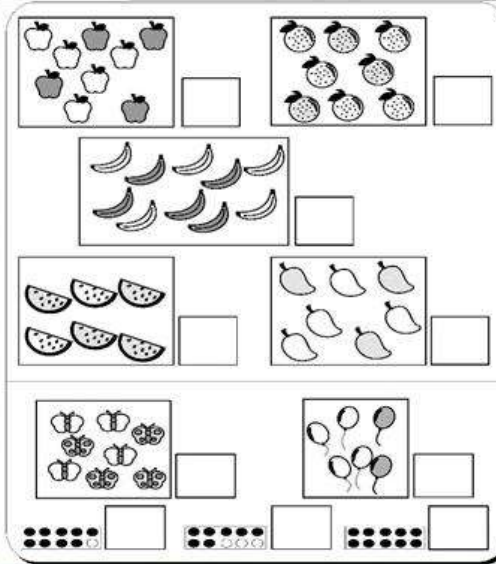
Contenidos a desarrollar: Realización de cuadrículas Ubicación en orden cada uno de los números dígitos Escritura de los números dígitos dentro de la cuadrícula de 20 cuadritos de forma horizontal y 20 vertical y repetirlos Repaso y repetición de cada número del 0 al 9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9


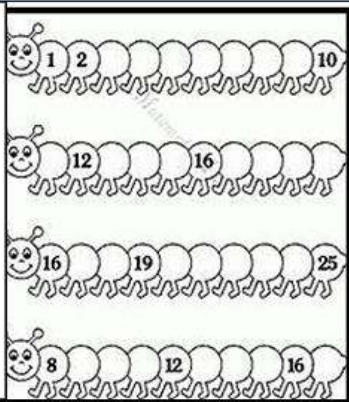
Competencias del MEN: PENSAMIENTO NUMÉRICO	Estándar de competencia del MEN: Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).
--	---

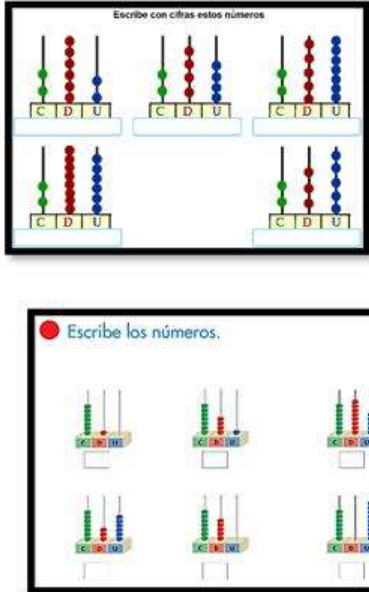
Herramientas para trabajar con los estudiantes: Fotocopia, Lápiz, colores, marcadores tapitas de gaseosa y cuaderno.

3. METODOLOGÍA


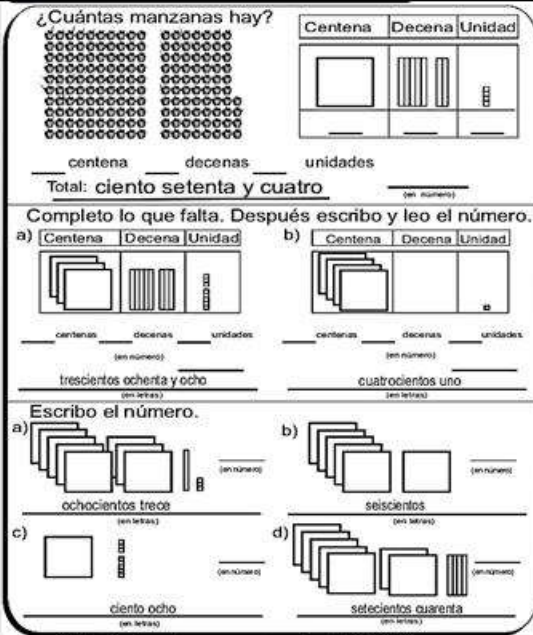
FASES	ACTIVIDADES
¡Preguntémosnos!	¿Cómo iniciar a los estudiantes en el proceso del conteo con los números naturales?
¡Exploremos!	Conteo sencillo y escritura de los números en letras
¡Produzcamos!	Dadas las instrucciones los niños se iniciarán en el proceso de consecución de los materiales requeridos para desarrollar la actividad de conteo propuesta.

<p>¡Apliquemos</p>	<p>Los niños contarán las frutas de cada recuadro y escribirán en el recuadro de cada dibujo. Escribirán un pequeño relato en una hoja sobre los gustos y preferencias de las frutas</p>			
<p>4. RECURSOS</p>				
<p>Nombre del recurso</p>	<p>Descripción del recurso</p>			
<p>FICHA DE CONTEO</p>	<p>Después de la actividad inicial, con la ficha entregada, los niños estarán en capacidad de escribir los números que le sirven para contar.</p>			
<p>5. EVALUACIÓN Y PRODUCTOS ASOCIADOS</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de inicio: Ambientación • Evidencia de Desempeño: Fotocopia de la actividad • Evidencia de Producto: Socialización de la ficha de trabajo 				
<p>6. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>				
<p>Criterios</p>	<p>Valoración del Rendimiento</p>			
	<p>Bajo (0-59)</p>	<p>Básico (60 a 70)</p>	<p>Alto (71 a 95)</p>	<p>Superior (96 al 100)</p>
<p>Organización de los números dígitos para empezar a contar</p>	<p>0</p>	<p>15</p>	<p>25</p>	<p>7</p>
<p>Dictado de los dígitos en la clase</p>	<p>7</p>	<p>12</p>	<p>15</p>	<p>13</p>
<p>Ubicación en orden de cada uno de los números dígitos</p>	<p>6</p>	<p>15</p>	<p>14</p>	<p>12</p>
<p>7. BIBLIOGRAFÍA</p>				
<p>MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2006) Estándares Básicos de Competencia en Matemáticas PLAN DE CLASE INSTITUCIONAL.</p>				

	INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO SEDE B REPUBLICA DE VENEZUELA Calle 9 2-47 barrio Latino San José de Cúcuta	
1. DATOS GENERALES		
Título de la secuencia didáctica: JUEGO COMPRENDO Y APRENDO MATEMATICAS	Secuencia didáctica: # 4 primer Periodo Académico – 2018 Modelo Pedagógico - De la significación a la Competencia. Vygotsky-Piaget, Brunner	
Docente responsable: Omaira Olivares Cañas	Tiempo: 1 semana	
Área de conocimiento: Matemáticas	Tema: Secuencia Numérica	
Descripción de la secuencia didáctica: Mediante el desarrollo de guías didácticas el niño estará en capacidad de identificar los números de 0 a 100 llevando una secuencia de lógica ascendente		
2. OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y CONTENIDOS		
1. Conteo en forma ascendente de 0-10 2. Conteo e forman descendente de los números hasta a 10 3. Secuencias numéricas de 2 en 2 de 3 en3, etc. 4. Escritura de números de 0 a 100	Nombre: _____ ¡Practicando números ordinales! 1. Colorea la quinta bola de helado azul. 2. Colorea la primera bola amarilla. 3. Colorea la tercera bola violeta. 4. Colorea la séptima bola negra. 5. Colorea la cuarta bola marrón. 6. Colorea la segunda bola verde. 7. Colorea la novena bola blanca. 8. Colorea la décima bola rosa. 9. Colorea la sexta bola gris. 10. Colorea la octava bola anaranjada. No me comería la _____ bolita!	
https://ecdn.teacherspayteachers.com/thumbitem/Nmeros-ordinales- https://www.pinterest.es/pin/424816177334755700/?lp=true		
Competencias del MEN: PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS	Estándar de competencia del MEN: Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.	
Herramientas para trabajar con los estudiantes: Fotocopia, Lápiz, colores, marcadores tapitas de gaseosa y cuaderno.		
3. METODOLOGÍA		
FASES	ACTIVIDADES	
¡Preguntemonos!	¿Cómo enseñar a los niños de manera secuencial y organizada los números?	
¡Exploremos!	Conteo de los números en voz alta. Uno, dos, tres, cuatro, cinco... y viceversa diez, nueve, ocho, siete, seis...uno.	
¡Produzcamos!	Al entregar el material didáctico y hacer las explicaciones respectivas del trabajo el estudiante estará en capacidad de escribir los números en forma ascendente y descendente	

<p>Contenidos a desarrollar: Escribe en cifras y letras los números hasta 999. Realiza la descomposición de números. Establece relaciones de orden. Comparación de cantidades. Interpreta gráficas.</p> <p>http://raquelylidia.blogspot.com/2015/02/decenas-centenas-y-unidades.html</p>	
	
<p>http://www.primerodecarlos.com/SEGUNDO PRIMARIA/tengo todo 4/root_globalizado5/ISBN_9788467808810/activity/U03_088_02new/visor.swf</p>	
<p>Competencias del MEN: PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS</p>	<p>Estándar de competencia del MEN: Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).</p>
<p>Herramientas para trabajar con los estudiantes: Fotocopia, Lápiz, colores, marcadores tapitas de gaseosa y cuaderno.</p>	
3. METODOLOGÍA	
FASES	ACTIVIDADES
<p>¡Preguntémosnos!</p>	<p>¿Cómo iniciar a los estudiantes en el proceso del conteo con los números naturales?</p>


¡Produzcamos!	Dadas las instrucciones los niños iniciaran en el proceso de consecución de los materiales requeridos para desarrollar la actividad de conteo propuesta.			
¡Apliquemos!	Utilizando los recursos del medio el niño graficara en su cuaderno un dibujo para cada número digito			
4. RECURSOS				
Nombre del recurso	Descripción del recurso			
FICHA DE CONTEO	Después de la actividad inicial, con la ficha entregada, los niños estarán en capacidad de graficar en el cuaderno un dibujo correspondiente al número dado y asociarlo con la escritura			
5. EVALUACIÓN Y PRODUCTOS ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de inicio: Ambientación • Evidencia de Desempeño: Fotocopia de la actividad • Evidencia de Producto: Socialización de la ficha de trabajo 				
6. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN				
Criterios	Valoración del Rendimiento			
	Bajo (0-59)	Básico (60 a 70)	Alto (71 a 95)	Superior (96 al 100)
Ubicación en el ábaco de las unidades, decenas y centenas	12	13	15	7
Dada una serie de números de tres cifras los niños estarán en capacidad de ubicar los números en el ábaco	8	15	12	12
Descomposición de números utilizando el ábaco	6	13	15	13
7. BIBLIOGRAFÍA				
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2006) Estándares Básicos de Competencia en Matemáticas PLAN DE CLASE INSTITUCIONAL				

		INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO SEDE B REPUBLICA DE VENEZUELA Calle 9 2-47 barrio Latino San José de Cúcuta	
1. DATOS GENERALES			
Título de la secuencia didáctica: secuencias numéricas		Secuencia didáctica: # 6 secuencias numéricas primer Período Académico – 2018 Modelo Pedagógico - De la significación a la Competencia. Vygotsky-Piaget, Brunner	
Docente responsable: Omaira Olivares Cañas		Tiempo: 4 semanas	
Area de conocimiento: Matemáticas		Tema:	
Descripción de la secuencia didáctica:			
2. OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y CONTENIDOS			
Establecer relaciones de orden y comparar cantidades de 0 a 999			
Contenidos a desarrollar: Escritura de números Escritura de números en letras Comparación de números			
Competencias del MEN: PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS		Estándar de competencia del MEN: Reconozco significados del número en diferentes contextos (Medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros)..	
Herramientas para trabajar con los estudiantes: Fotocopia, Lápiz, colores y papel.			
3. METODOLOGÍA			
FASES		ACTIVIDADES	
¡Preguntémos!		¿Cómo hago para detectar las dificultades de comprensión lectora en el desarrollo de los problemas matemáticos?	
¡Exploremos!		¿Cómo encontrar unos resultados que demuestren las falencias de los estudiantes en el desarrollo de sus actividades diarias?	
¡Produzcamos!		Los niños organizados de manera individual contarán con 2 horas aproximadamente para el desarrollo de la actividad.	
¡Apliquemos!		-	
4. RECURSOS			

Nombre del recurso	Descripción del recurso			
Evaluación Diagnóstica	Es una ficha con preguntas para ser resueltas de manera individual por los estudiantes del grado segundo para precisar cómo están sus conocimientos previos a la iniciación del contenido matemático correspondiente al año escolar			
5. EVALUACIÓN Y PRODUCTOS ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de inicio: Ambientación y explicación de la ficha de evaluación • Evidencia de Desempeño: Taller de solución de situaciones problemas. • Evidencia de Producto: Socialización de Preguntas Orientadoras. Valoración de un resultado 				
6. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN				
Criterios	Valoración del Rendimiento			
	Bajo (0-59)	Básico (60 a 70)	Alto (71 a 95)	Superior (96 al 100)
Domínio y aplicación del tema en diferentes contextos al responder preguntas orientadoras	9	12	12	14
# de Preguntas acertadas al resolver cada una de la prueba	7	12	13	12
Lectura acertada de los pictogramas	7	3	33	4
7. BIBLIOGRAFÍA				
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2006) Estándares Básicos de Competencia en Matemáticas				

Fuente: Formato estándar para el diseño de Secuencias Didácticas del MEN, con rediseño propio

Anexo 4. Pruebas aplicadas para identificar la eficacia del uso de las TIC

	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, ARTES Y HUMANIDADES MAESTRÍA EN EDUCACIÓN	Vo. Bo. Tutor
	PRUEBA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS (EVAMAT – 2) A ESTUDIANTES DE 2º “D”, SEDE B DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA ANEXA AL INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO DE CÚCUTA	
PRUEBA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EVAMAT – 2, de (García, García, <i>et al.</i> , 2009, citada en García, 2016) Adaptada a las necesidades de la presente investigación		
NOMBRES Y APELLIDOS: _____ EDAD: _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____ SEXO: _____		
INSTRUCCIONES: Lee los siguientes problemas y encuentra la solución: Ejemplo: Si Anita tiene 2 muñecas y le regalan 3 más. ¿Cuántas muñecas tendrá en total?		
Respuesta: _____		
I. RESUELVE PROBLEMAS DE ADICIÓN CON NÚMEROS NATURALES		
1.-El día lunes Pablo ganó 18 canicas y 26 el día martes. ¿Cuántas canicas ganó en total?		
Respuesta: _____		
2.-José y Manuel compran figuritas para la colección de su álbum “Al fondo hay sitio”. José compró 28 figuritas y Manuel 32. ¿Cuántas figuritas compraron entre los dos?		
Respuesta: _____		
3.-Si un oso de peluche cuesta \$2.000. ¿Cuánto costará tres osos de peluche?		
Respuesta: _____		
4.-Ayer compré 5 metros de cinta y hoy 2 metros. ¿Cuántos metros he comprado hasta hoy?		
Respuesta: _____		

5.-El carro de mi papá recorrió 34 metros en la mañana y 23 metros en la tarde. ¿Cuántos metros ha recorrido el carro de mi papá?

Respuesta: _____

II. RESUELVE PROBLEMAS DE SUSTRACCIÓN CON NÚMEROS NATURALES

6.- Una pelota cuesta \$3.000 y sólo tengo \$500 ¿Cuánto me falta para comprar la pelota?

Respuesta: _____

7.-El panadero Jaime tiene 238 panes cascarita y 425 panes francés. ¿Cuántos panes franceses más que panes cascarita tiene Jaime?

Respuesta: _____

8.-Mario tiene \$1.500 pesos y quiere comprar el conejo. ¿Cuántos pesos le falta para tener lo que cuesta el conejo?



Respuesta: _____

9.-Mariela tiene 4 celulares y su hermano tiene la mitad. ¿Cuántas celulares tiene el hermano de Mariela?

Respuesta: _____

III. INTERPRETA GRÁFICOS CON DATOS SIMPLES

10.-Al contar el dinero que tenía en la alcancía Alicia encontró que tenía un billete de \$5.000 pesos y dos monedas de \$1.000. ¿Cuántos pesos tenía en total?



Respuesta: _____

11.- Lee la lista de precios y responde: ¿Cuánto pagarás por 2 faldas?

Lista de Precios

Blusa = \$10.000
Falda = \$5.000
Cartera = \$7.000

Respuesta: _____

12.- Lee el cuadro y responde: ¿Cuántas manzanas tiene el segundo grado "A"?

FRUTAS	GRADO	
	SEGUNDO "A"	SEGUNDO "B"
MANZANA	23	12
PERA	13	14

a) 13

b) 23

c) 12

13.-En el salón de mi hermano se preguntó: ¿Cuál es su bebida favorita?

Los resultados son los siguientes:

BEBIDA	RESPUESTAS	TOTAL
GASEOSA	++++	7
JUGO	++++ +++++	12
YOGURT	++++	8

Según los resultados responde **SI** o **NO** según corresponda:

1. La mayoría de los niños prefieren jugo ()
2. Sólo 7 niños prefieren gaseosa ()
3. 9 niños prefieren yogurt ()

14.-Lee el cuadro y responde: ¿Cuántos libros de matemática tiene el salón?

	LIBROS DEL SALÓN	
	NUEVOS	USADOS
LIBROS DE MATEMÁTICA	12	10
LIBROS DE COMUNICACIÓN	15	13

Respuesta:

PRUEBA DE COMPLEJIDAD LINGÜÍSTICA DE COMPRENSIÓN LECTORA

IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO

Nombres y Apellidos: _____

Género: Masculino _____ Femenino: _____

Edad: años cumplidos: _____

Evaluación colectiva: _____

Evaluación individual: _____

Sub Test	Nombre	Hora		Puntaje			
		Inicio	Term.	Bruto	Z	T	%
II-A-1	A mi mamá...						
II-A-2	Usamos los lápices...						
II-A-3	La habitación...						
II-A-4	Noticias deportivas						

PUNTAJE TOTAL: _____

TIEMPO TOTAL: _____

SUBTEST II – A-1 A MI MAMÁ....

Colorea al letra de la respuesta que corresponde a la pregunta.

0. A mi mamá le gusta mucho.....	...aceite	a
1. Hoy por el día jugamos en elperiódicos	b
2. A mi hermana le gusta toca la....	...tejer	c
3. El jardinero trabaja con una.....	...guitarra	d
4. Mi papá lee siempre los...	...país	e
5. Es divertido jugar con un...	...patio	f
6. A la comida le echamos....	...trompo	g
7. Hay barcos que navegan con...	...velas	h

SUBTEST II – A-2 USAMOS LOS LÁPICES....

Coloca en el cuadro el número que corresponde a la respuesta

0. Usamos los lapiceros para.....	a. Escribir	
1. Los bomberos apagan.....	b. Árboles	
2. Los doctores cura a los....	c. circos	
3. Las vacas nos dan.....	d. enfermos	
4. Los trenes sirven para...	e. incendios	
5. Cogemos muchas frutas de los...	f. Leche	
6. Les ponemos candados a las....	g. Puertas	
7. Los payasos trabajan en los...	h. viajar	

**SUBTEST II – A-3
LA HABITACIÓN...**



¡Lee con atención!

La habitación estaba algo oscura
La mamá mandó a sus hijos a la cama
El gato saltó al patio por la ventana
Empezó a soplar el viento con suavidad
Aparecieron algunas estrellas en el cielo
Los grillos empezaron a cantar
Ya había llegado la noche.

Coloca en el cuadro el número de la pregunta que corresponde a la respuesta correcta.

0. Por ahí saltó el gato...	a. Las estrellas	
1. Algunas aparecieron en el cielo...	b. El gato	
2. Empezaron a cantar...	c. La noche	
3. Estaba algo oscura...	d. Los grillos	
4. Mandó a sus hijos a la cama...	e. La habitación	
5. Empezó a soplar con suavidad...	f. La mamá	
6. Saltó al patio por la ventana...	g. Por la ventana	
7. Ya había llegado...	h. El viento	

**SUBTEST II – A-4
NOTICIAS DEPORTIVAS...**

No hubo goles entre verdes y naranjas.
¡Gran victoria de los celestes!
Los azules derrotaron a los rojos.
Los blancos no se presentaron al campo de juego.
¡Derrotados los adversarios de los lilas!
¡Aplastante derrota de los amarillos!

**G = ganaron E = empataron
P = perdieron N = no jugaron**

Colorea la letra que corresponde al frente de cada pregunta, teniendo en cuenta la lectura anterior y el significado de cada letra

0. Verdes	G	P	E	N
1. Celestes	G	P	E	N
2. Azules	G	P	E	N
3. Amarillos	G	P	E	N
4. Blancos	G	P	E	N
5. Lilas	G	P	E	N
6. Naranjas	G	P	E	N
7. Rojos	G	P	E	N

Anexo 5. Evidencias Fotográficas

Aplicación de Evaluación Inicial de Matemáticas y Comprensión Lectora



**Pruebas a Estudiantes de Resolución de Problemas y Complejidad Lingüística Nivel A
para la eficacia del uso de las TIC**





Aplicación de Actividades para retroalimentar el software EdiLim



Socialización del Software EdiLim con los Docentes



Socialización del Software EdiLim a Estudiantes



Anexo 6. Manual para el Manejo del Software EdiLim



¿Qué ventajas ofrece?



1. La **facilidad de uso** del programa **EDILIM** para crear los libros interactivos multimedia.
2. Se accede fácilmente al libro desde **internet**.
3. Su **interfaz** presenta un diseño muy atractivo.
4. **Actividades** muy **variadas** (45 tipos) y **autoevaluables**.
5. El profesor crea sus propias **unidades didácticas digitales** según sus criterios y como alternativa o complemento del libro de texto.
6. Los materiales didácticos creados **se comparten en la red** con otros profesores y alumnos.
7. Se combinan una **metodología expositiva** (aprendizaje por percepción), **constructivista** e **interactiva**.

Cómo empezar con LIM

LIM se descarga de la página web del programa
<http://educalim.com/>

1º En la columna de la izquierda encontramos el menú Descargas, pulsamos.

2º Seleccionamos el fichero. En nuestro caso en español y con fichero de ayuda.

Contacto

Descargas

Biblioteca

LIMexe

Descargas .

Los archivos están en formato zip.

- **Edilim_es**, v2.70, español. Sin archivo de ayuda **EdiLIM v2.70**.
- **Edilim_gz**, v2.70, Galego.
- **Edilim_cat**, v2.70, Català. Por Pepe Meneu - www.maestroteca.com.
- **Edilim_ek**, v2.70, Euskara. Per José Manuel López Irastorza.

Guarda Exporta

Imagen y texto

Puzzle

Sopa de letras

Parajas

Vamos a crear una **sopa de letras** para ver si conocéis algunos anglicismos que se utilizan mucho en internet. Así que hago clic en el icono correspondiente: el tercero de la primera columna

Rellenamos los campos de texto que permitirán crear la sopa, a los que añado la opción (abajo a la derecha) para **que se vean los enunciados**. (Las palabras hay que escribirlas con minúsculas, pues las de relleno también lo son.) Así queda la cosa.

Sopa de letras

Sopa de letras sobre anglicismos en internet

Enunciados	Palabras
Navegador de internet	browser
Medio de publicación en la Web	blog
Comunicación simultánea en la Web	chat
Programador aficionado o friki	hacker
Persona encargada de un sitio web	webmaster
Error de un programa informático	bug
Transferir archivos al disco duro	download
Envío masivo de emails no deseado	spam

Opciones

Con imágenes

Ver enunciados

Colorear

Ver cuadros

Matemáticas ? i 🔊
2º E.S.O.

POLIEDROS REGULARES

Busca estas palabras

- Poliedro regular de caras con 4 triángulos
- Poliedro regular de caras con 6 triángulos
- Poliedro regular de caras con 20 triángulos
- Poliedro regular de caras con 8 triángulos

z	x	z	z	n	g	i	g	o	f
u	t	p	e	a	e	c	ñ	c	n
g	e	o	m	v	m	o	e	t	s
o	t	e	p	ñ	l	s	n	a	w
q	r	w	z	c	v	a	ñ	e	f
o	a	m	g	o	d	e	k	d	k
r	e	r	g	i	m	d	n	r	c
e	d	b	z	ñ	h	r	k	o	p
e	r	t	b	z	e	o	b	a	p
u	o	ñ	c	d	k	c	u	b	o

MUY BIEN. CONTINÚA ← 1 →

EdiUM v3.31 [cujmple_08]


Nuevo Abrir Propiedades Guardar Exportar Páginas Importar ? X

Recursos

Elige la respuesta **Respuesta múltiple**

Un camión transporta 500 kgs. de cemento, más tarde recoge en un almacén 200 kgs. de azulejos y descarga 100 de cemento. ¿Qué peso lleva ahora el camión?

Imagen: Respuesta correcta



1 550 lleva ahora

No es correcto

2 600 kgs.

¡Muy bien!

3 700 kgs.

No es correcto

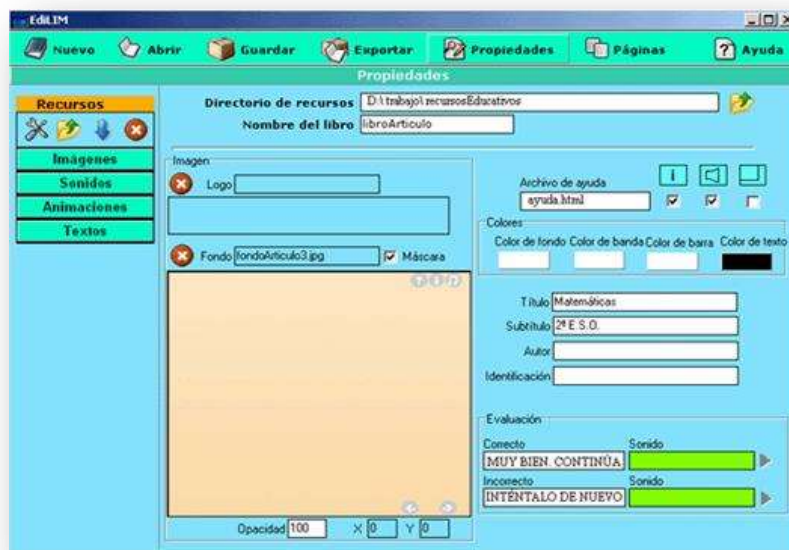
4 Muchos para un camión tan pequeño

No es correcto

Alt:

Inténtalo sin usar lápiz ni papel

Sonido: 35



Anexo 7. Manual para manejo del software EdiLim

**MANUAL PARA MANEJO DE LA
HERRAMIENTA EDILIM
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE
ESTUDIANTES DE 2º DE BÁSICA PRIMARIA**



OMAYRA OLIVARES CAÑAS

2018

Contenido

	pág.
PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA EDILIM	53
<u>1)</u> Objetivo	53
<u>2)</u> Aprendizajes esperados	53
<u>3)</u> Recursos tecnológicos requeridos	53
<u>4)</u> Qué es.....	54
<u>5)</u> Consideraciones Pedagógicas.....	54
<u>6)</u> Requerimientos Técnicos	54
<u>7)</u> Ventajas del software.....	54
<u>8)</u> Procedimiento	54

PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA EDILIM

1) Objetivo:

Elaborar material educativo multimedia utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación para su aplicación en la sesión de aprendizaje denominada **"LEYENDO CON ATENCIÓN, COMPRENDO Y APRENDO MATEMÁTICAS"** del Nivel de Básica Primaria.

2) Aprendizajes esperados :

- a. Después de la elaboración del material educativo multimedia, las docentes serán capaces de:
 - ✓ Elaborar material expositivo multimedia contextualizado con animaciones dinámicas utilizando el programa EDILIM.
 - ✓ Enseñar a los niños y niñas la identificación y manejo de las actividades elaboradas en el programa **EDILIM**.
 - ✓ Diseñar, elaborar e integrar en sus sesiones de aprendizaje material educativo multimedia utilizando las TICs, tomando en cuenta los contenidos del DBA y la secuencia didáctica programada.
- b. Después de la aplicación del material educativo multimedia elaborado, los niños y niñas serán capaces de:
 - ✓ Comprender los textos leídos.
 - ✓ Resolver problemas de cualquier tipo, específicamente los matemáticos.
 - ✓ Mejorarán la ortografía, el vocabulario argumentando mejor los textos y aprenderán al uso eficiente del diccionario.

3) Recursos tecnológicos requeridos:

- a. Tablet o Computadora, o Video Beam
- b. Wifi
- c. Navegador
- d. parlantes
- e. Programa EDILIM.
- f. Galería de imágenes, vídeos y sonido

4) Qué es:

EdiLim es un editor de Libros Interactivos Multimedia (LIM) gratuito que permite crear materiales educativos. Los archivos creados con EdiLim se denominan libros y las actividades son llamadas páginas. Cada libro puede contener varias páginas.

5) Consideraciones Pedagógicas

- ✓ EdiLim es un programa que puede utilizarse para:
- ✓ Crear material educativo interactivo para el tema deseado.
- ✓ Editar libros para luego hacer una puesta en común.
- ✓ Fomentar la lectura.

6) Requerimientos Técnicos

Para que el programa funcione correctamente se necesita descargar un plugin de Flash.

Para acceder a la aplicación ingresar en www.adobe.com/shockwave/download.
Windows 98 o superior.

No requiere registro.

7) Ventajas del software:

- ✓ Facilidad de uso del programa EDILIM para crear los libros interactivos multimedia
- ✓ Accede fácilmente al libro desde internet
- ✓ Su interfaz presenta un diseño muy atractivo
- ✓ Actividades muy variadas (45) tipos y autoevaluables
- ✓ El profesor crea sus propias unidades didácticas digitales según sus criterios
- ✓ Los materiales didácticos creados se comparten en la red con otros profesores y alumnos
- ✓ Se combina una metodología expositiva (aprendizaje por percepción), constructivista e interactiva.

8) Procedimiento:

1. Ingresar en <http://www.educalim.com/cdescargas.htm>
2. Seleccionar la opción EdiLim para instalar el programa en la computadora.
3. Seleccionar Guardar y elegir la ubicación donde se quiera guardar el programa en la computadora.
4. Guardar.

Nota: Descomprimir el archivo para poder utilizar el programa. (Los archivos se guardan en formato comprimido, se requiere descomprimirlos para poder utilizarlos).



9) Manejo paso a paso

1. Ingresar en EdiLim y seleccionar Nuevo.
2. Seleccionar la pestaña Propiedades. Completar:
 - Directorio de recursos: seleccionar una carpeta dentro de la computadora donde se guardarán los recursos que se agreguen.
 - Nombre del libro: colocar un nombre para el proyecto del libro.
 - Colores: elegir un diseño del libro.
 - Agregar un título, subtítulo, autor e identificación.
 - Evaluación: tildar si se desea agregar sonidos para las respuestas correctas o incorrectas.



10) **Propiedades**

- ✓ Seleccionar una carpeta dentro de nuestra PC en donde se guardan los recursos que se agreguen.
- ✓ Crear un nombre para nuestro libro.
- ✓ Elegir un diseño para nuestro libro.
- ✓ Vista previa del diseño elegido. 6. Agregar un título, subtítulo, autor e identificación.
- ✓ Agregar sonidos para las respuestas correctas e incorrectas.



- ✓ Dentro de la pestaña de Propiedades, hay una galería de Recursos para insertar imágenes, sonidos, animaciones o archivos de texto desde la computadora.

- ✂ Editor de imágenes.
- Agregar recursos desde la computadora.
- 🔄 Actualizar para ver los archivos incorporados recientemente.
- ✖ Eliminar el archivo seleccionado.



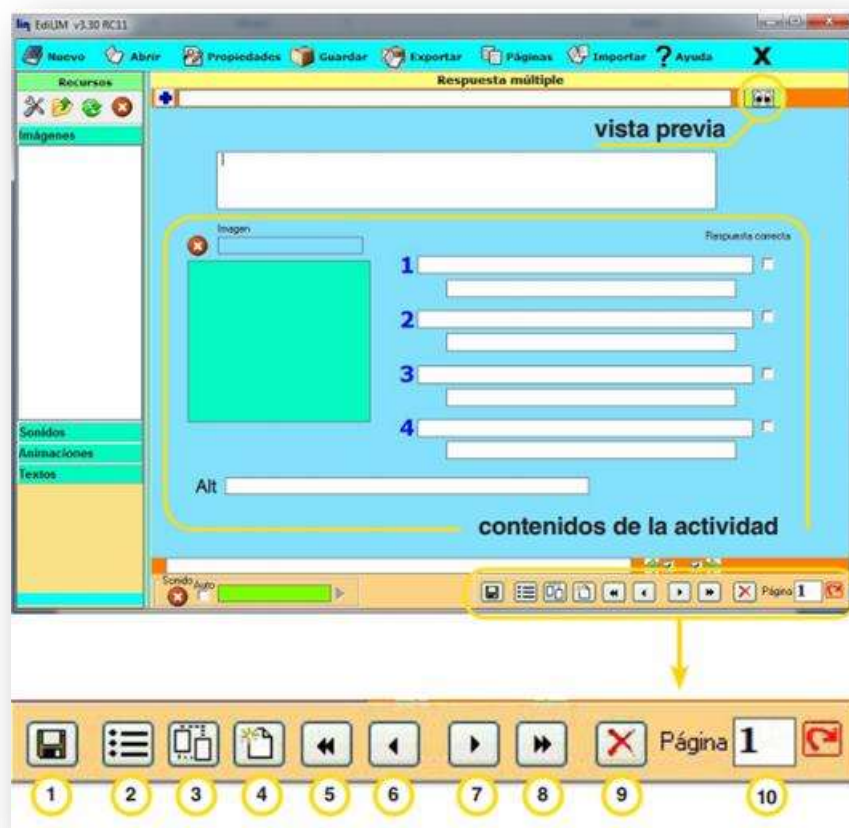
11) Crear Actividades

Para crear una actividad, seleccionar la pestaña Páginas y elegir la temática de la actividad dentro del listado general. Ej.: Respuesta múltiple.

- ✓ Podemos separar las actividades según su clasificación.
- ✓ Tipos de actividades disponibles.




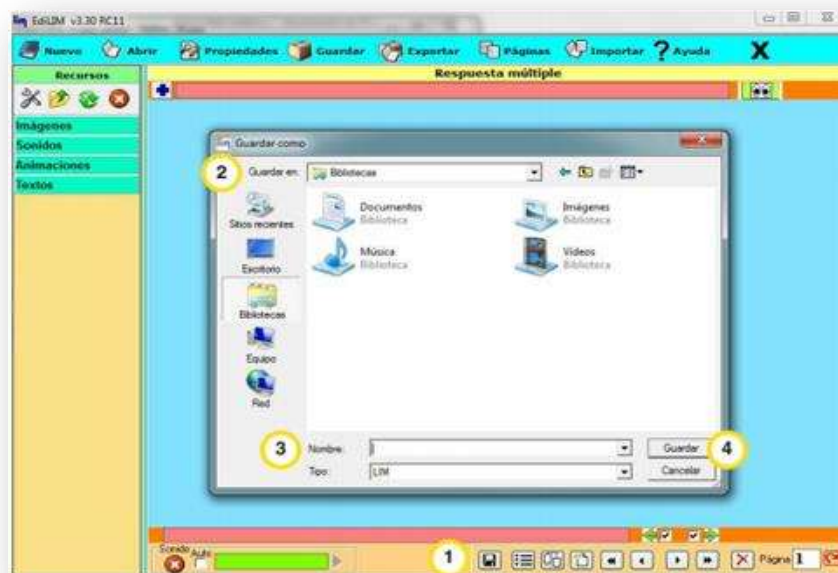
Se abrirá una ventana para que completar los campos con respecto al contenido de la actividad.



- ✓ Guardar el libro
- ✓ Cambiar el orden de las páginas
- ✓ Duplicar página
- ✓ Crear una nueva página
- ✓ Ir a la primera página
- ✓ Ir a la página anterior
- ✓ Ir a la página siguiente
- ✓ Ir a la última página
- ✓ Borrar la página actual
- ✓ Número de página en la que nos encontramos

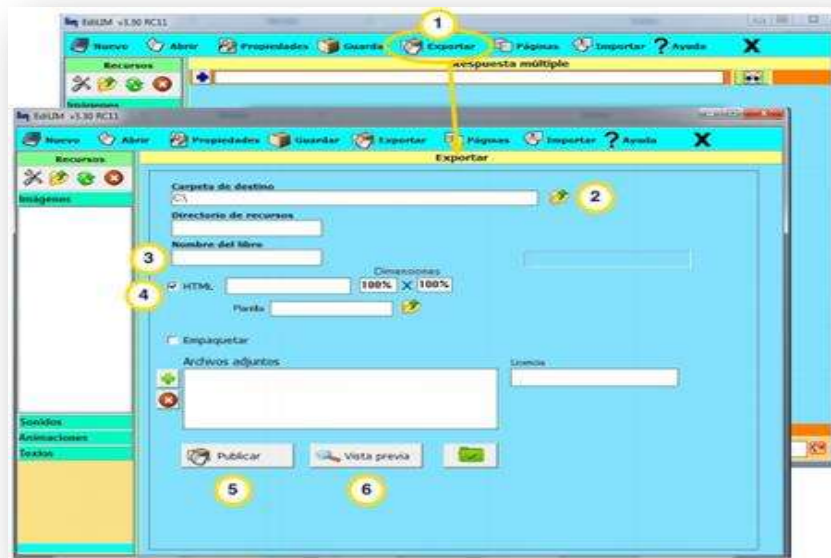
12) Guardar

- ✓ Ir a Guardar o seleccionar el ícono 
- ✓ Seleccionar en Guardar en: la ubicación donde se quiere almacenar el archivo dentro de la computadora.
- ✓ En Nombre, colocar el nombre del archivo.
- ✓ Seleccionar Guardar. El archivo se guardará siempre con la extensión LIM.



13) Exportar

- ✓ Seleccionar la pestaña Exportar.
- ✓ En Carpeta de destino elegir el lugar donde guardar la actividad en la computadora.
- ✓ En Nombre del libro colocar el nombre del archivo.
- ✓ Tildar la opción HTML.
- ✓ Seleccionar **Publicar**.
- ✓ Para tener una vista preliminar de la actividad, seleccionar Vista previa. El programa creará un archivo comprimido en la carpeta de destino que hayamos seleccionado.



Finalmente abrimos la carpeta de destino, donde encontraremos un archivo comprimido y otro archivo **"RESOLVIENDO PROBLEMAS"**, el cual tendrá la extensión "HTML", se debe ejecutar el mismo y ya se tiene la actividad lista para ser visualizada.