



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar DOI - REBID - Mendeley -
DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Fortalecimiento de las Estrategias Didácticas mediante SGED

Authors: Rosa María MICHEL-NAVA, Cynthia Alejandra MARTÍNEZ-PINTO

Editorial label ECORFAN: 607-8324
BCIE Control Number: 2016-01
BCIE Classification (2016): 221116-0101

Pages: 48

RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.

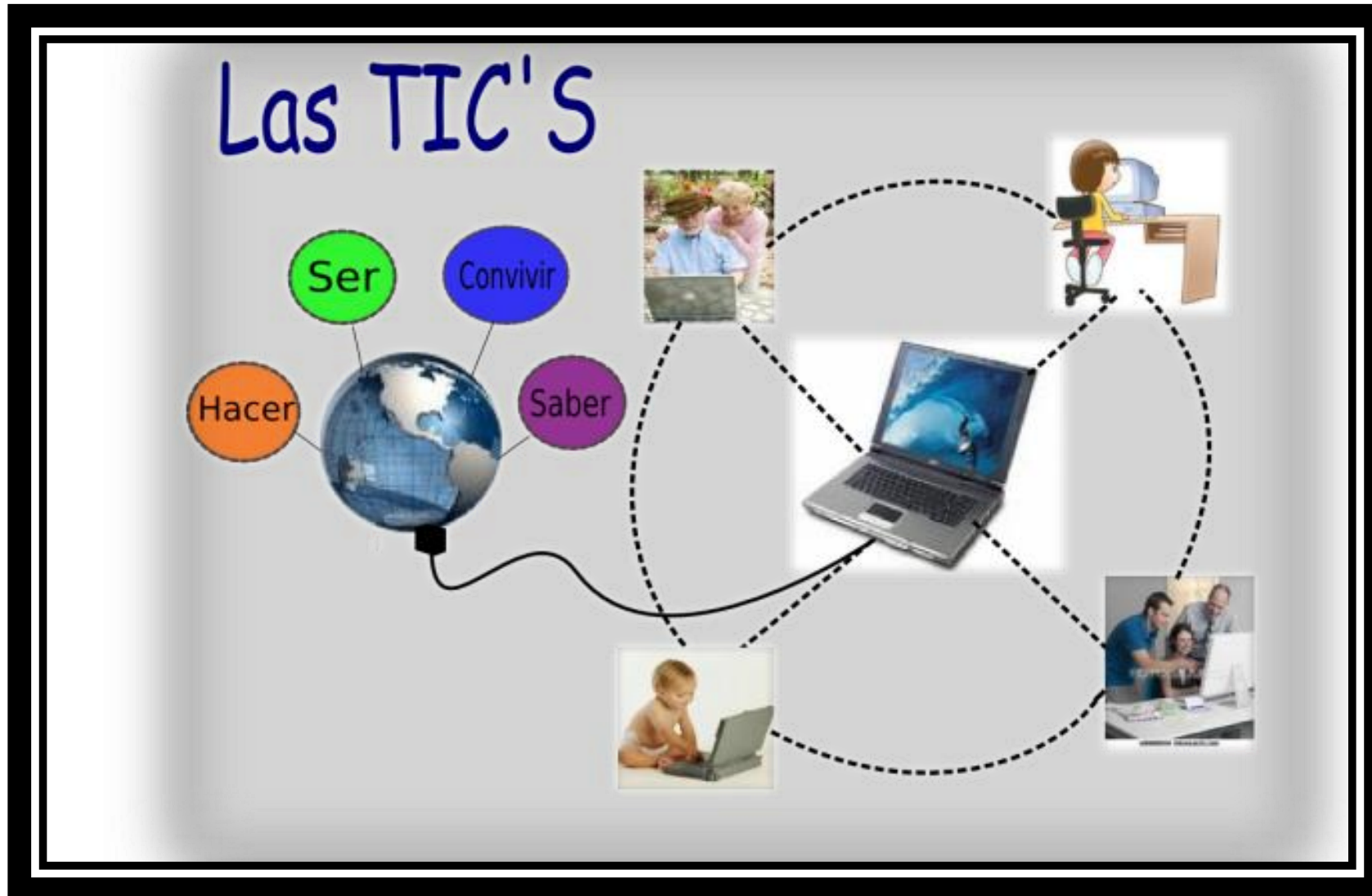
244 – 2 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Bolivia	Honduras	China	Nicaragua
Cameroon	Guatemala	France	Republic of the Congo
El Salvador	Colombia	Ecuador	Dominica
Peru	Spain	Cuba	Haití
Argentina	Paraguay	Costa Rica	Venezuela
Czech Republic			

Introducción



Desarrollo de habilidades a través de la tecnología

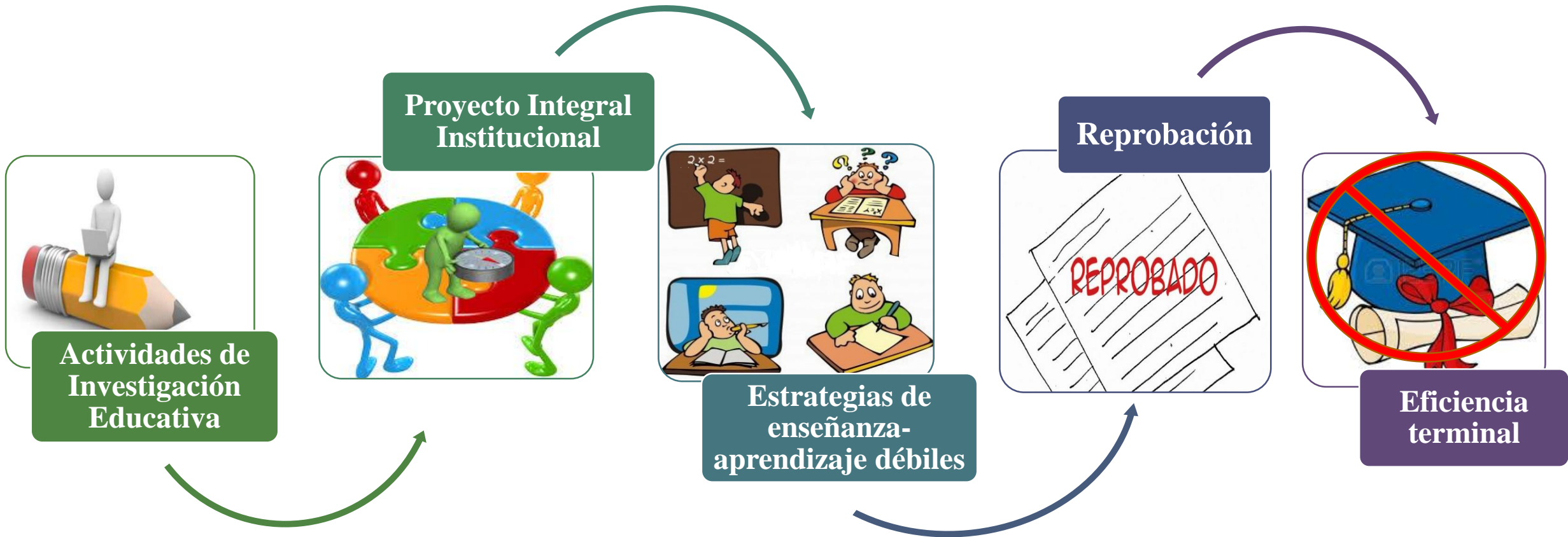
Desafío de utilizar las TIC's

La tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Las TIC's para favorecer el aprendizaje significativo

SGED como medio para el desarrollo cognitivo creativo y divertido

SGED inicialmente en el ITCG



Investigación

“Disminución del índice de reprobación en la carrera de ISC en el ITCG, mediante un Software **G**enerador de **E**strategias **D**idácticas de Enseñanza-Aprendizaje”

SGED

Hipótesis Central

Mediante **SGED** se podrán disminuir los índices de reprobación

- Modelo basado en competencias
- Estrategias didácticas que favorecen un aprendizaje autónomo e independiente en los estudiantes



Características de SGED

1

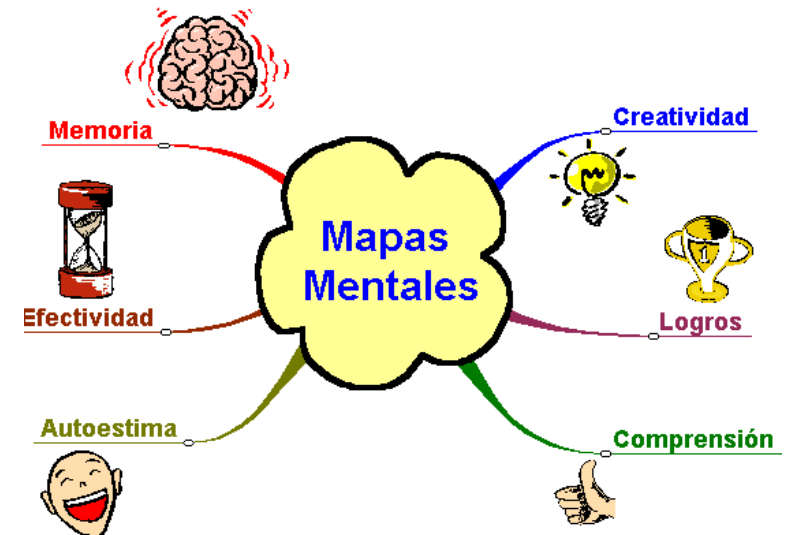
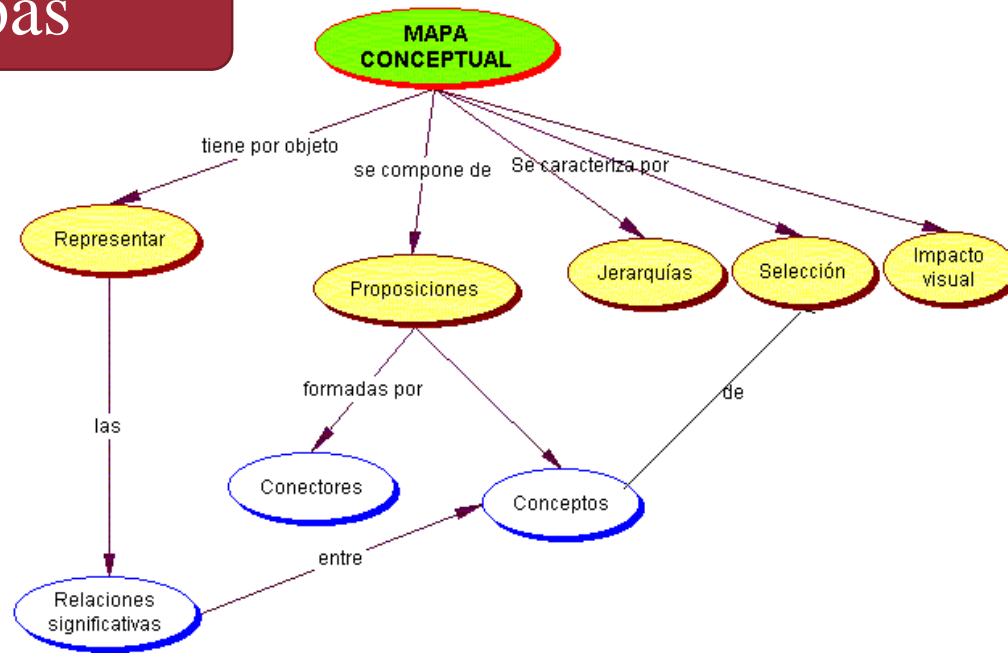
Ingresa información
sobre determinada
asignatura



2

En el mismo software distintas estrategias

2.1. Mapas

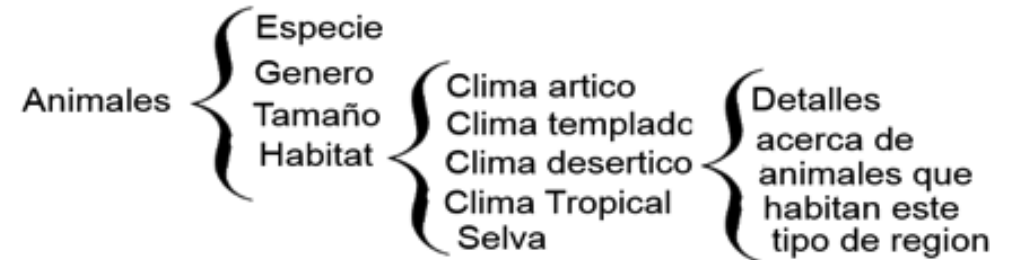


2.2. Cuadros

Cuadro Comparativo

Cultura	Griega	Romana	Etrusca
Año	1100 a.C. hasta el año 146 a.C.	Siglo VII a.C.	Siglo IX a.C. -I A.C.
Arquitectura	Tres tipos de órdenes: dórico, jónico y corintio.	Bóvedas semiesféricas de cañón,	El arco, la bóveda y la cúpula. Columnas de orden dórico. Murallas
Escultura	La que aparece en las construcciones arquitectónicas y la estética. Relieve y retratos, movimiento de las obras.	Influencia helenística, sobresale retrato y relieve. Bajo relieve. Realismo.	Asimilan en realismo característico del retrato romano, Busto de bronce.
Pintura	Colores rojo, azul, negro y amarillo.	Técnicas: fresco, temple y la encáustica	Arte funerario y mitológico. Perfil.
Ubicación.	Actual Grecia.	Actual Italia	Dominaba gran parte del sur de Italia.

Cuadro Sinóptico



Matriz de Clasificación

	VUELA	NO VUELA	CONCLUSIÓN
1.- Kiwis		x	
2.- Patos	x		
3.- Gansos	x		
4.- Colibríes	x		
5.- Palomas	x		
6.- Pavos		x	
7.- Correcaminos		x	
8.- Búhos	x		
9.- Avestruces		x	
10.- Ñandúes		x	
11.- Pingüinos		x	
12.- Quetzales	x		
13.- Loros	x		
15.- Gallinas.		x	

2.3. Actividades lúdicas





Para cualquier dispositivo de cómputo o móvil

3

4 Base de Datos para almacenar conceptos y frases de enlace



Realiza una evaluación

5

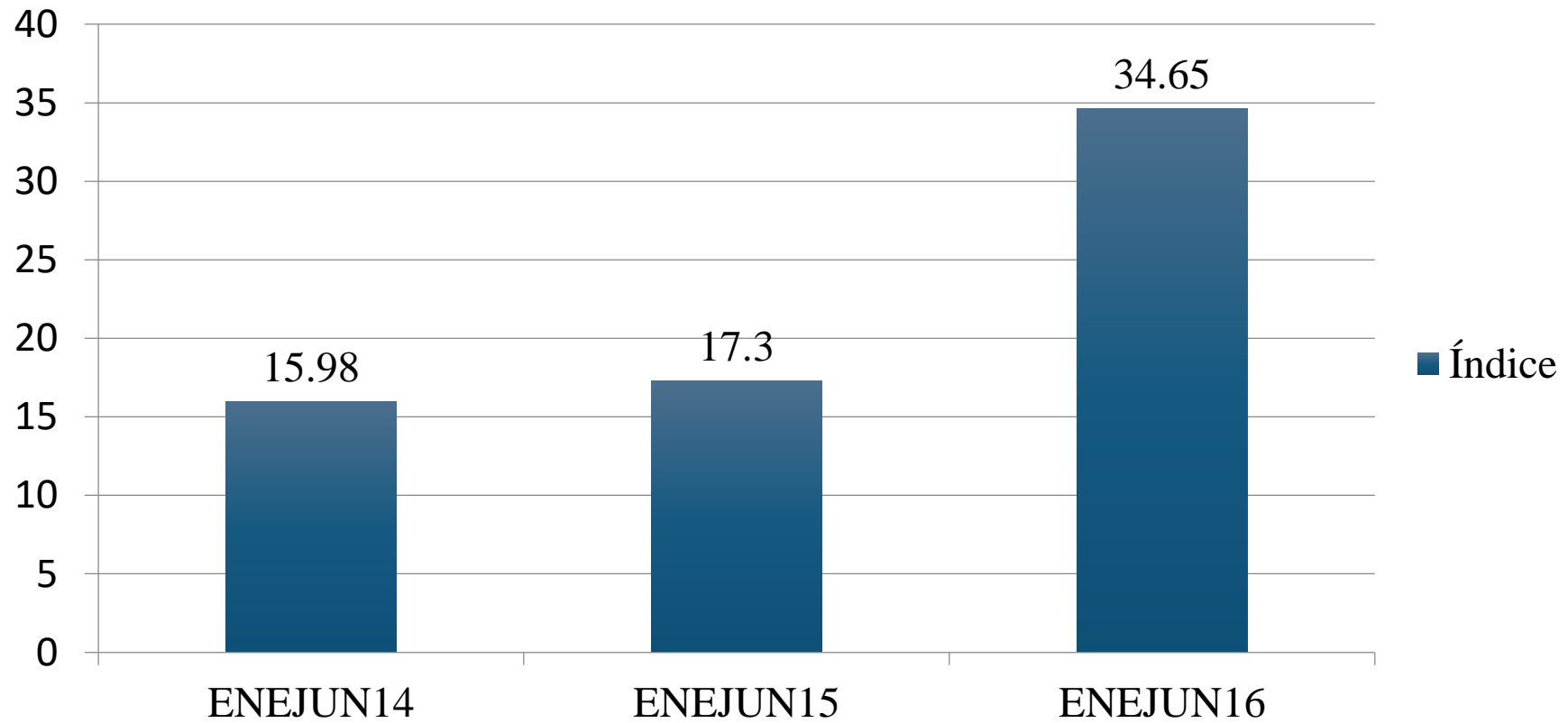
6 Reacomoda los nuevos componentes

Metodología

- Investigación Educativa
- Metodología cuasi experimental con grupo experimental y grupo control
- Método
 - Cualitativo-cuantitativo
 - De tipo inductivo
 - Transversal
 - De estudio de grupo
- Según la orientación es de tipo orientada a decisiones, correlacional con investigación de campo



Índices de reprobación



Gráfica 1 *Índices de reprobación de ISC (Fuente: ITCG)*

La metodología
que utiliza
SGED se
fundamenta en
la idea de que:

“las estrategias se aprenden progresivamente en un contexto interactivo y compartido, estructurado entre el enseñante y el aprendiz. En dicho contexto, el enseñante actúa como un guía y provoca situaciones de participación guiada con los alumnos” (Díaz Barriga, 2010)

Técnicas de enseñanza–
aprendizaje mediadas por
el uso de la tecnología

Scrum

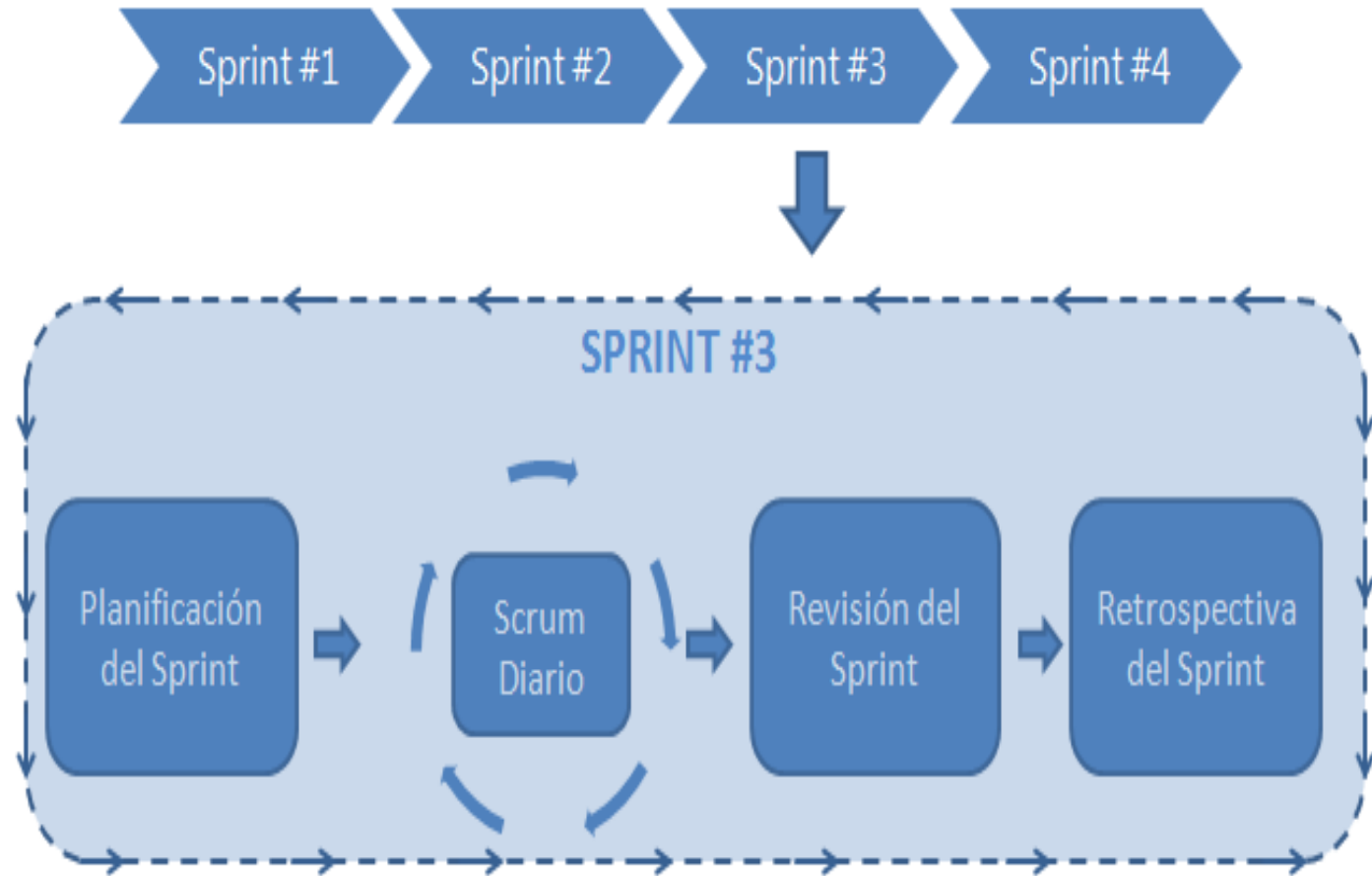
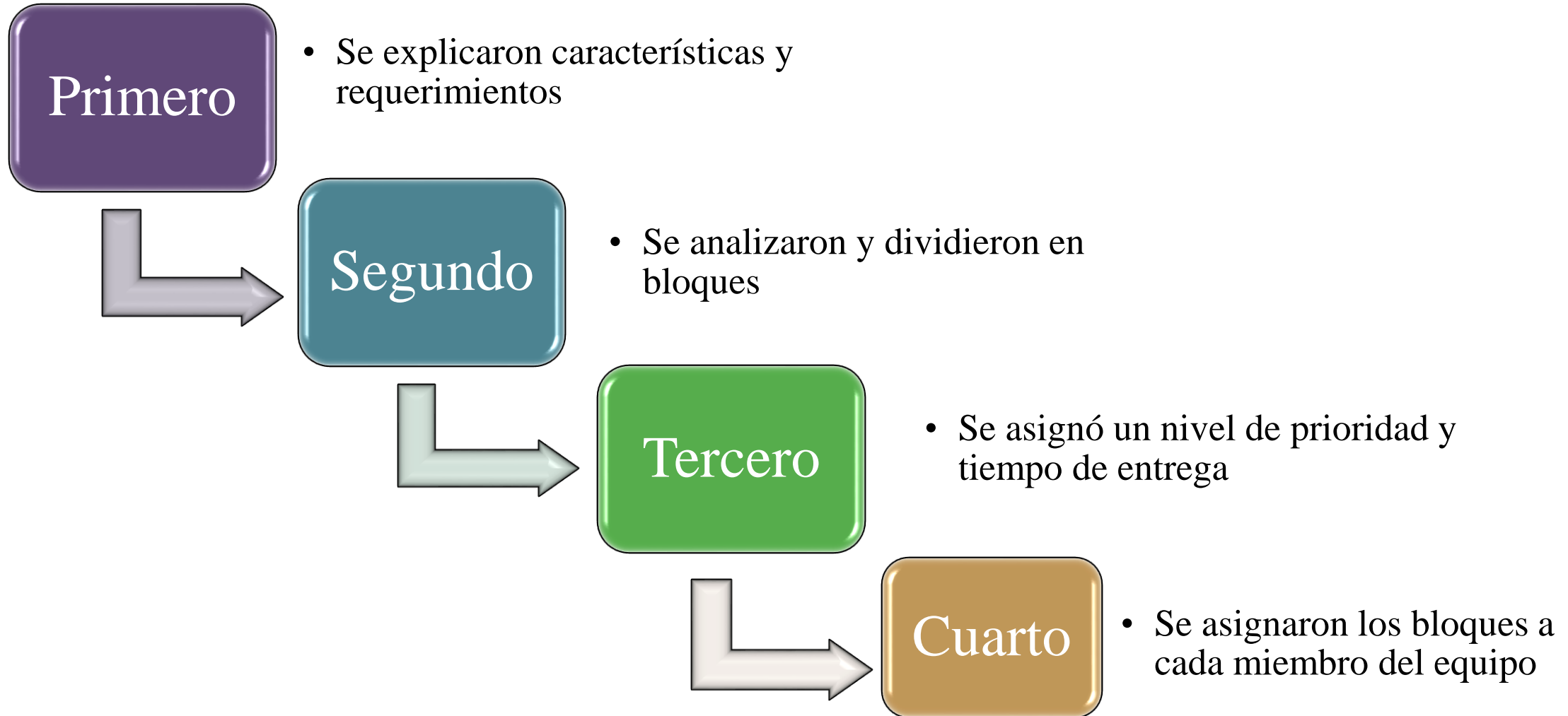
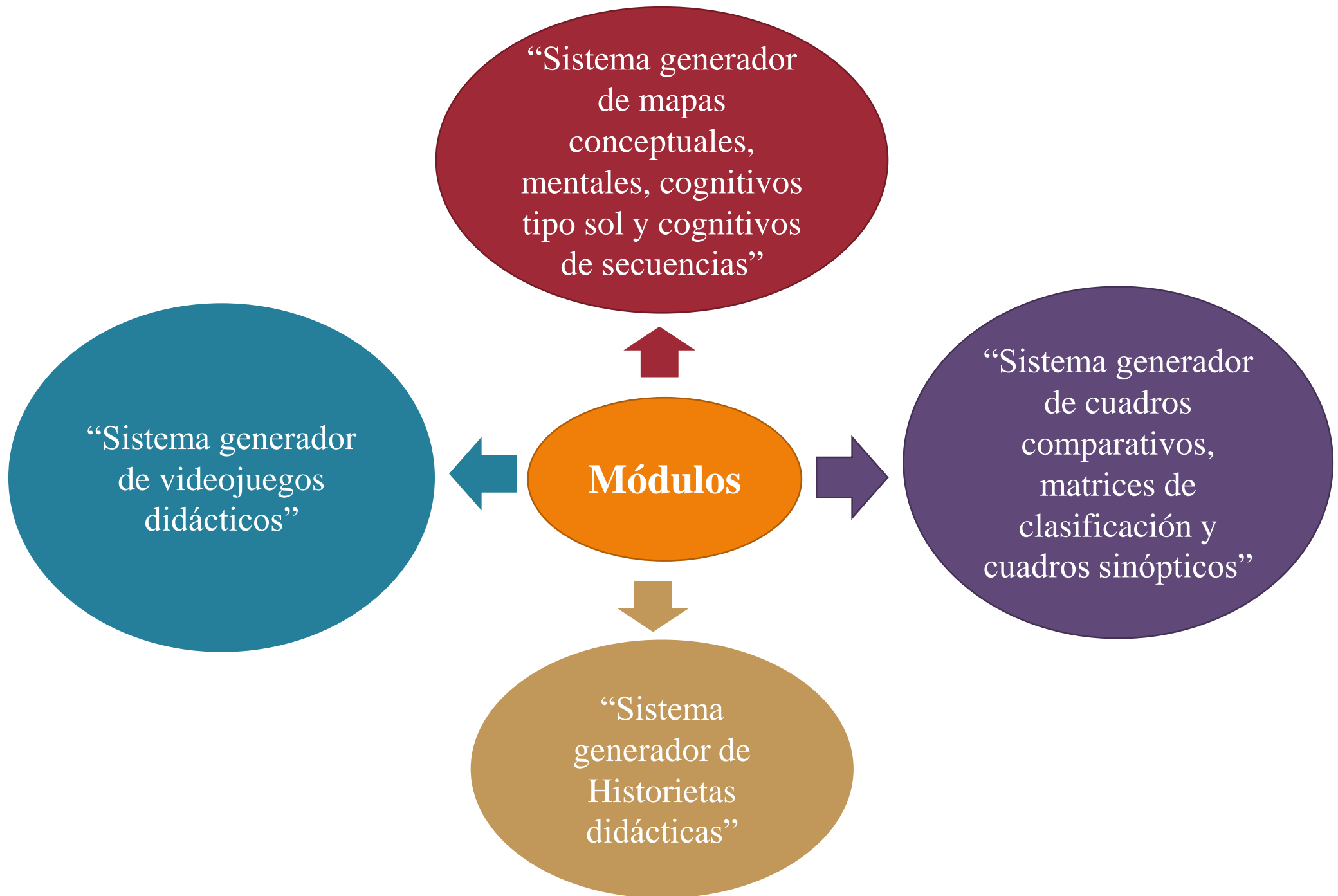


Figura 1 Etapas de la metodología Scrum (Fuente: http://managementplaza.es/blog/desarrollar_un_proyecto_con_scrum/)

En la primera reunión:





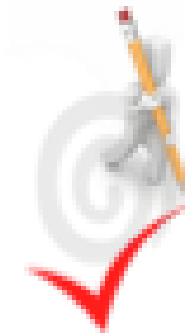
En la fase del Scrum Diario se realizó la codificación del software y revisiones periódicas

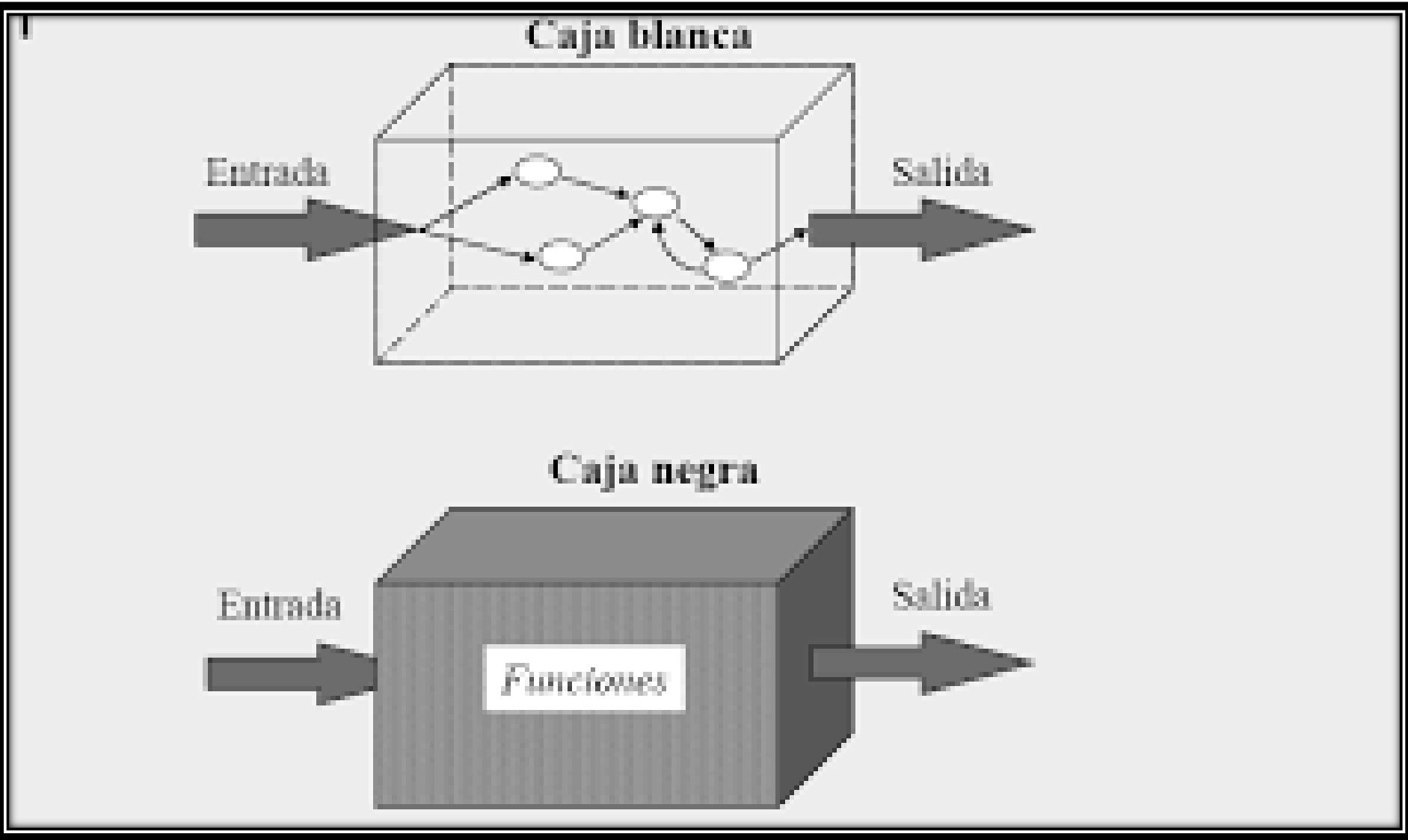


En las etapas de la Revisión del Sprint y Retrospectiva se realizaron las pruebas al software para comprobar su correcto funcionamiento



Pruebas





Resultados



Figura 2 *Interfaz principal del Sistema Generador de Estrategias Didácticas (Fuente: SGED)*

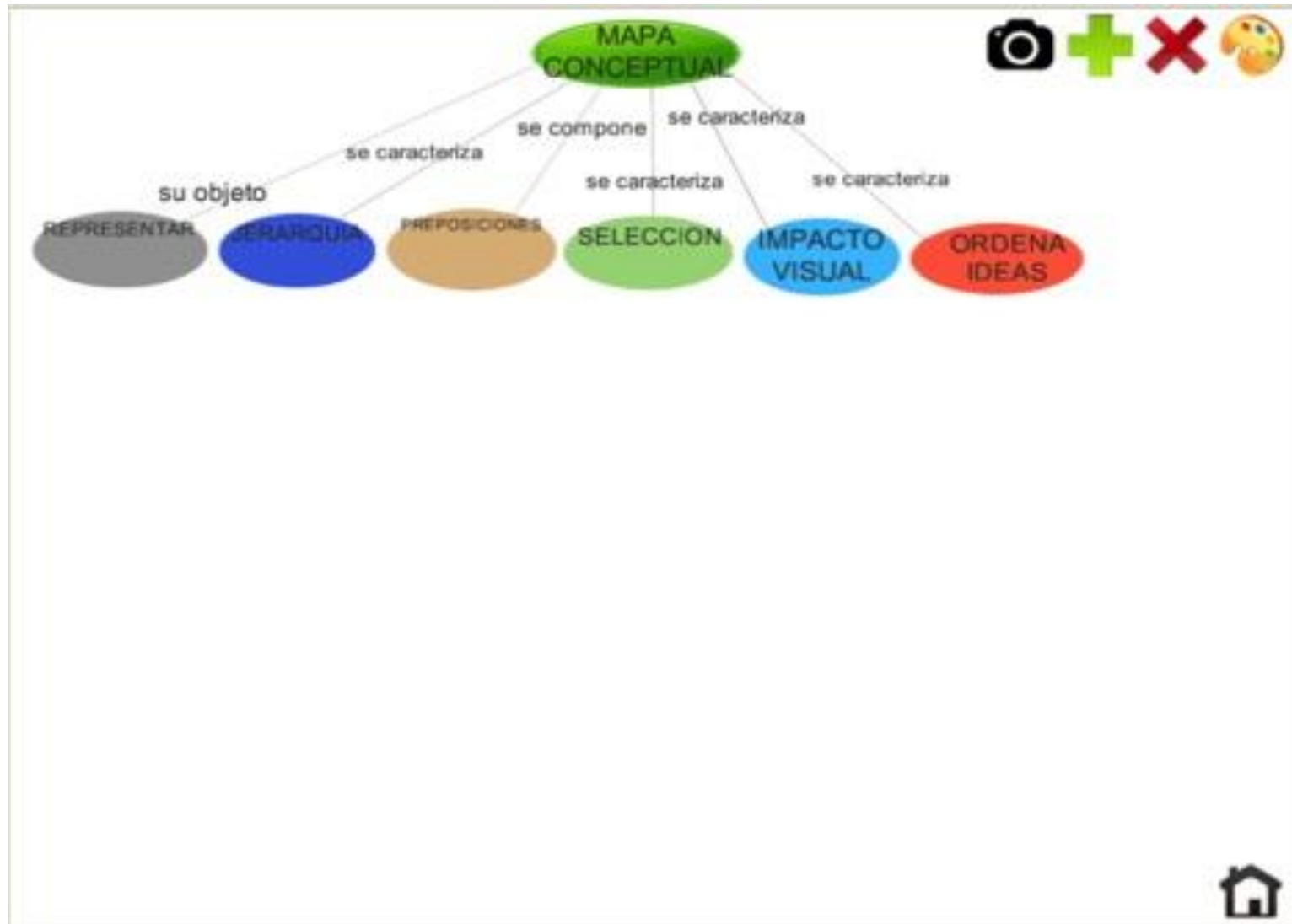


Figura 3 Ejemplo de Mapa Conceptual (Fuente: SGED)

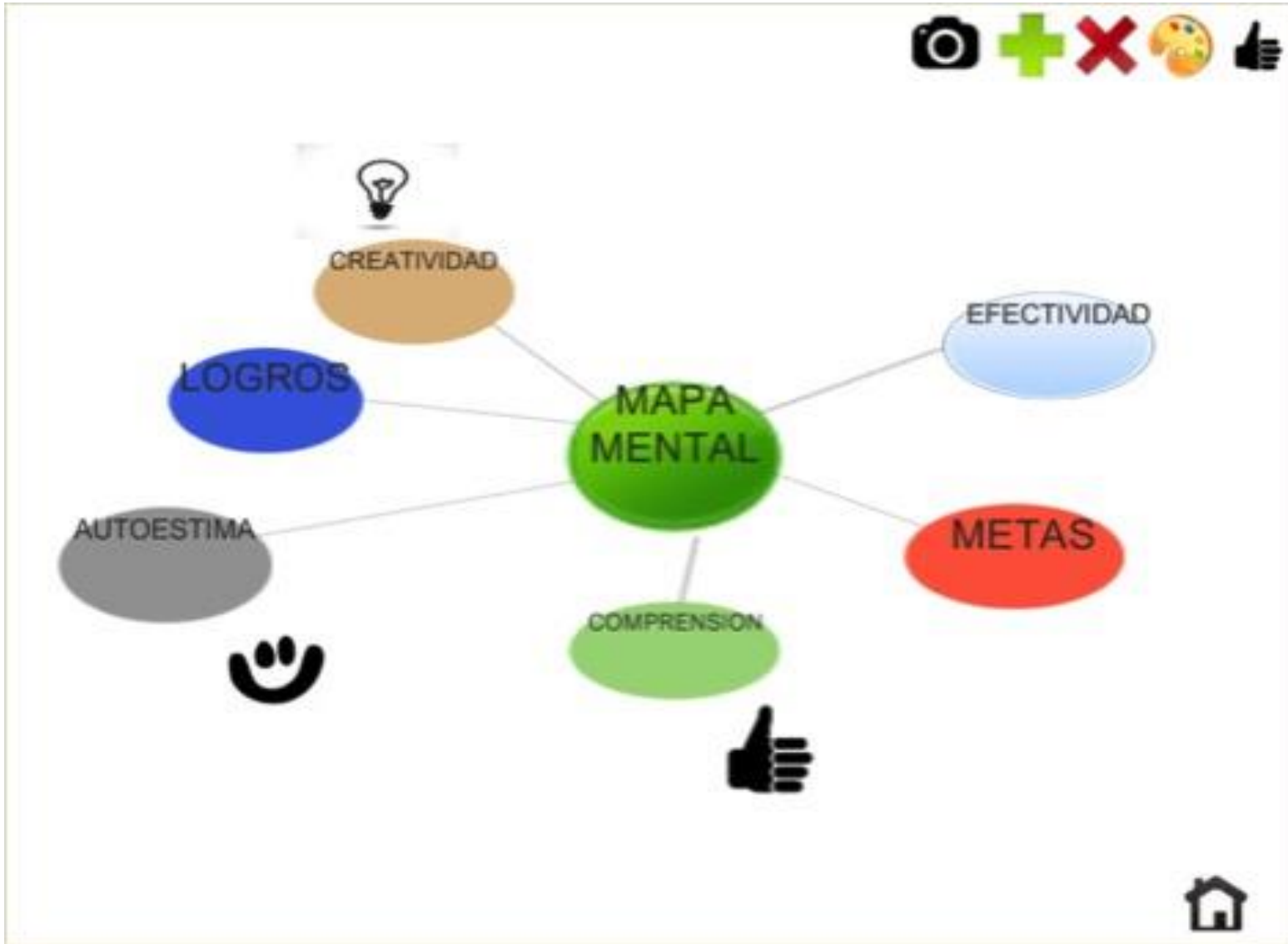


Figura 4 Ejemplo de Mapa Mental (Fuente: SGED)



Figura 5 Ejemplo de Mapa Cognitivo Tipo Sol (Fuente: SGED)



Figura 6 Ejemplo de Mapa Cognitivo de Secuencias (Fuente: SGED)

<i>Tipos de estructuras</i>		Guardar
	Lineales	No lineales
Tipos de datos	Listas, colas y filas	Arboles, grafos
Estructuras	Lineal (vértices)	No lineal (Vértices y nodos)
Medio de acceso	En orden (en una sola línea)	En desorden (en una o varias líneas compuestas)
Utilidades	Compilación, Expresiones aritméticas, listas simples, etc.	Aeropuerto, tráfico, caminos cortos, circuitos, etc.]

Figura 7 Ejemplo de Cuadro Comparativo (Fuente: SGED)

Tipos de datos Guardar

	boolean	byte	char	int	word	long	string	unsigned long	float	array
1 byte	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
2 bytes	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
4 bytes	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
1 byte * x	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓

Figura 8 *Ejemplo de Matriz de Clasificación (Fuente: SGED)*

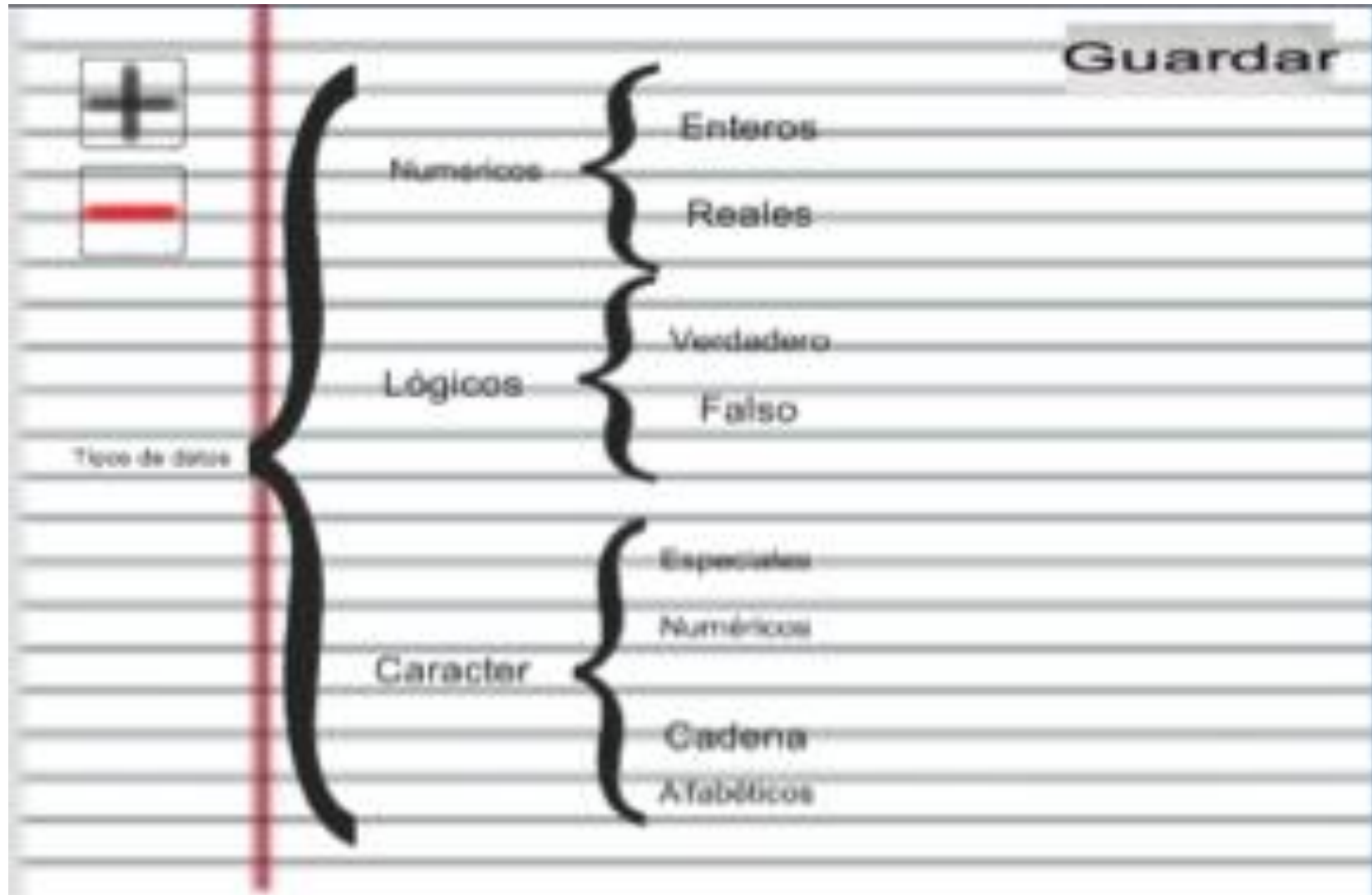


Figura 9 Ejemplo de Cuadro Sinóptico (Fuente: SGED)



Figura 10 Ventana principal de la creación de una Historieta (Fuente: SGED)



Figura 11 *Ejemplo de Historieta (Fuente: SGED)*



Figura 12 *Menú Mini Juegos (Fuente: SGED)*



Figura 13 Mini juego Preguntas (Fuente: SGED)



Figura 14 Mini juego Atrapar (Fuente: SGED)

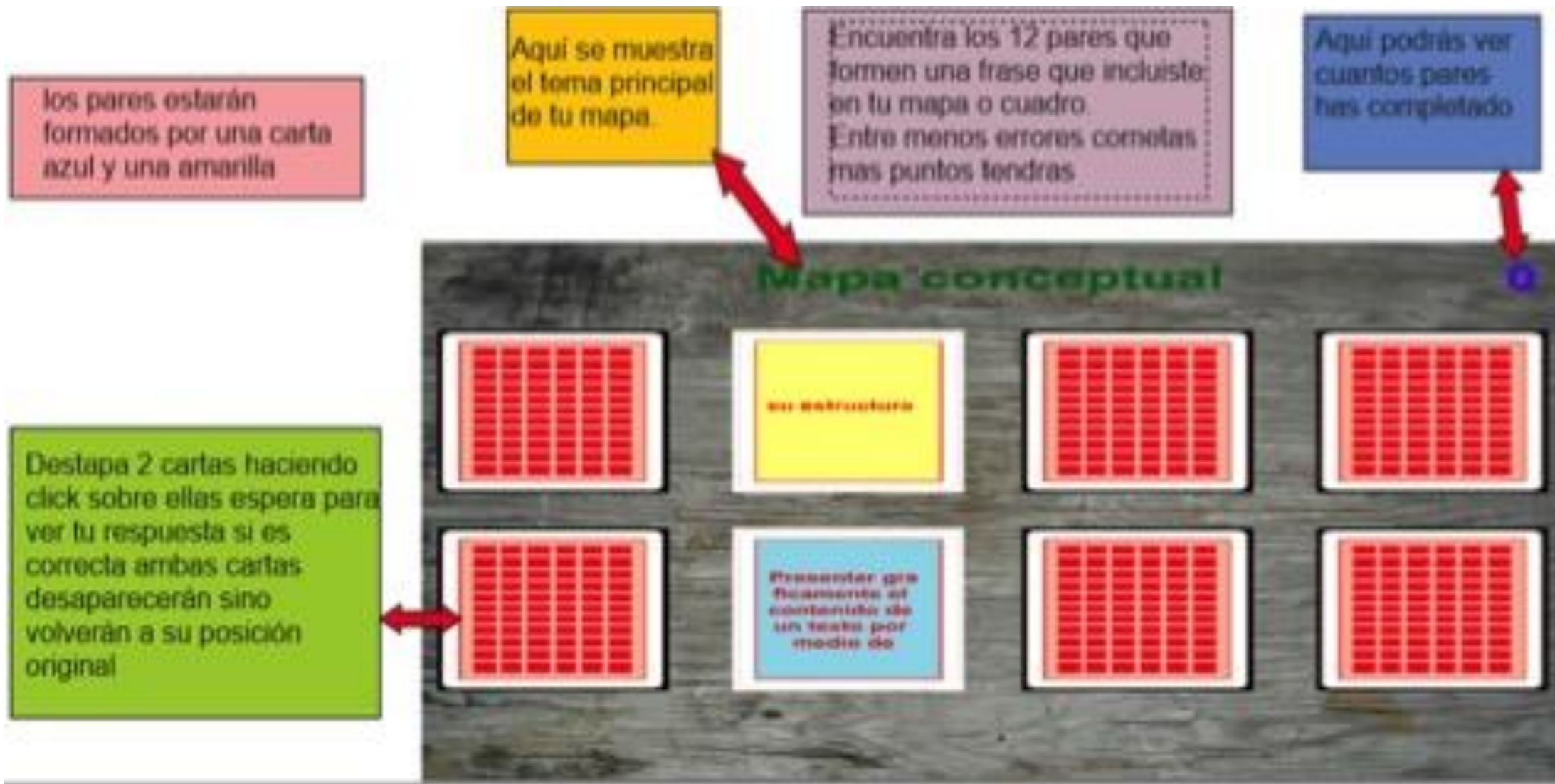


Figura 15 Mini juego Pares (Fuente: SGED)



Figura 16 Mini juego Ahorcado (Fuente: SGED)

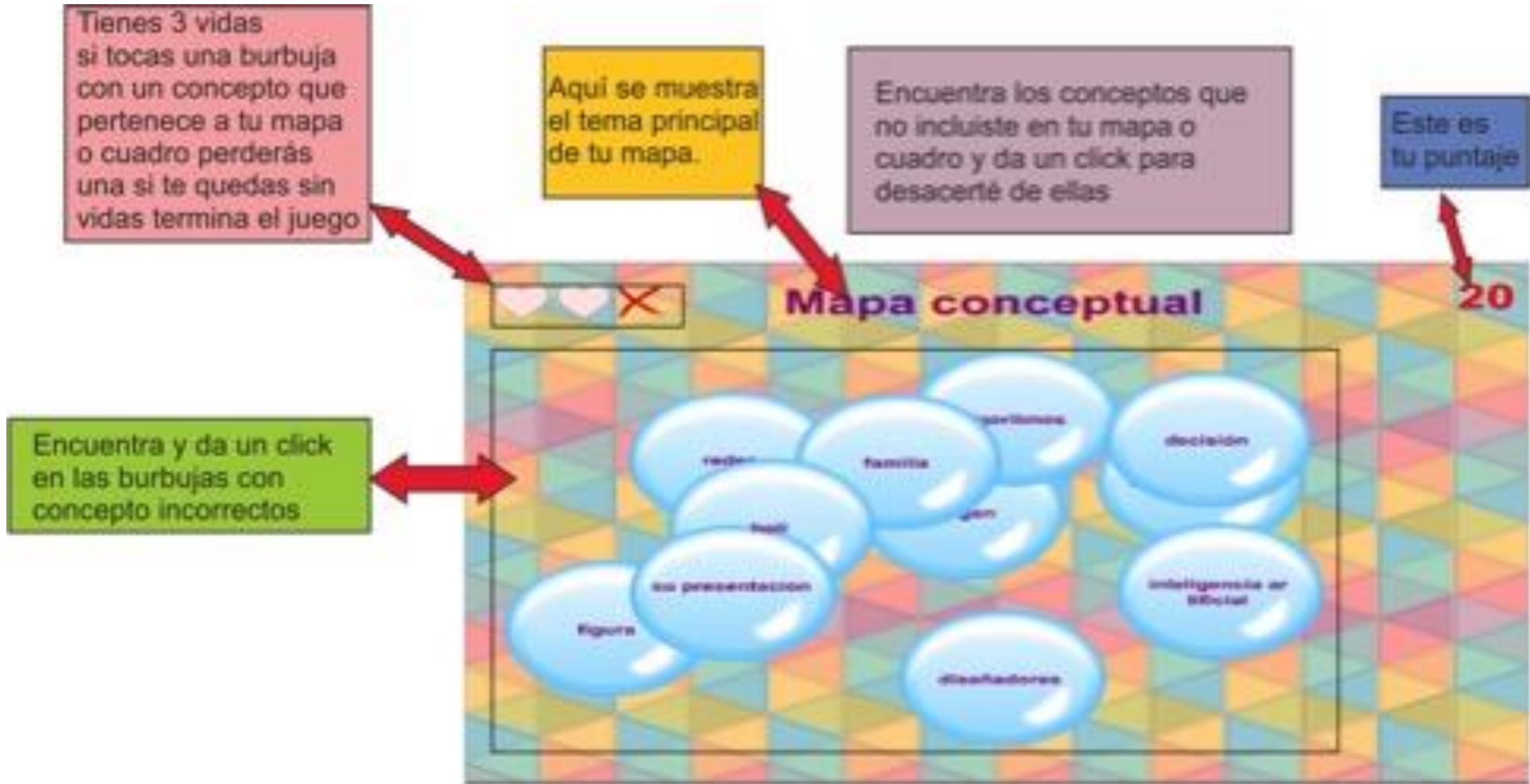


Figura 17 Mini juego Burbujas (Fuente: SGED)



Figura 18 *Pantalla de puntuación (Fuente: SGED)*

Útil para el docente y para el estudiante



Se puede enviar una imagen de lo realizado



Se refuerza y auto evalúa mediante mini juegos



SGED

Conclusiones



Beneficiarios





Finalmente, es importante recordar lo que menciona Delors (1997), que:

“Frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia”.

Referencias

Literatura

Delors Jacques. (1997). *La educación encierra un tesoro*. México: Ediciones UNESCO.

Díaz Barriga, A. F. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.

Pimienta, P. J. H. (2007). *Metodología Constructivista. Guía para la planeación docente*. Segunda edición. México: Pearson Prentice Hall.

Pimienta, P. J. H. (2012). *Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson.

Villa, S. A. y Poblete, R. M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.

Internet

Anónimo. (s. f.). *Qué es SCRUM*. Consultado el 23 de Julio de 2016 desde <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

Branger, N. (2015). *Mapas mentales: una estrategia para el aprendizaje*. Consultado el 13 de Julio de 2016 desde www.gerza.com/articulos/aprendizaje/todos_articulos/mapas_mentales.html

Gómez, G. L. M. y Macedo, B. J. C. (2010). *Importancia de las tic en la en la educación básica regular*. Consultado el 13 de Julio de 2016 de Investigación educativa, p209. Sitio Web: <http://go.galegroup.com.etechnology.idm.oclc.org/ps/i.do?p=IFME&u=pu&id=GALE%7CA298614362&v=2.1&it=r&sid=summon&userGroup=pu>

González C. A. (2009). *La importancia de los mapas conceptuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ejemplos ilustrativos de ello en temas claves de la educación*. Consultado el 13 de Julio de 2016 de Innovación y Experiencias Educativas, pp. 1-11. Sitio Web: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_23/ANABEL_GONZALEZ_CARMONA02.pdf

Gros, S. B. (2009). *Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje*. Consultado el 13 de Julio de 2016 de Comunicación, pp. 251-264. Sitio Web: http://www.revistacomunicacion.org/pdf/n7/articulos/a17_Certezas_e_interrogantes_acerca_del_uso_de%20los_videojuegos_para_el_aprendizaje.pdf

Ortiz, C. A. (2005). *Interacción y TIC en la docencia universitaria*. Consultado el 13 de Julio de 2016 de Pixel-Bit, Revista de Medios de Educación, p27. Sitio Web: <http://go.galegroup.com.etechnology.idm.oclc.org/ps/i.do?p=IFME&u=pu&id=GALE%7CA253400228&v=2.1&it=r&sid=summon&userGroup=pu>

Pineda, S. L. (2008). *Las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) como fuente de desarrollo tecnológico*. Consultado el 13 de Julio de 2016 de Revista Universidad y Empresa, p137. Sitio Web: <http://go.galegroup.com.etechnologyt.idm.oclc.org/ps/i.do?p=IFME&u=pu&id=GALE%7CA240703198&v=2.1&it=r&sid=summon&userGroup=pu>

Pogliani, C. M., Okulik, N. y Jubert, A. H. (2011). *Nuevos escenarios para la educación y el aprendizaje*. Consultado el 13 de Julio de 2016 de Ometeca, p152. Sitio Web: <http://go.galegroup.com.etechnologyt.idm.oclc.org/ps/i.do?p=AONE&u=pu&id=GALE%7CA293109506&v=2.1&it=r&sid=summon&userGroup=pu>

Agradecimientos

Al personal del ITCG



SGED se encuentra en proceso de evaluación en la convocatoria de Apoyo para el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos, emitida por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el tipo superior (PRODEP), mediante la cual podría recibir un financiamiento.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIE is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)