

# Propuesta de un diseño curricular para el desarrollo de habilidades cognitivas usando software interactivo

Angel de Jesús González Amador (\*) [gonzama26@gmail.com](mailto:gonzama26@gmail.com)  
Blanca Elizabeth Vázquez Serrano (\*) [lic.blanca.vazquez@gmail.com](mailto:lic.blanca.vazquez@gmail.com)  
Maricela Hernández Hernández (\*) [cascaritaavellaneda@hotmail.com](mailto:cascaritaavellaneda@hotmail.com)

\*Estudiante de la carrera de SUAyED Psicología, UNAM.

\*Estudiante de la carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM

## RESUMEN

El siguiente trabajo muestra una propuesta realizada para el entrenamiento de habilidades cognitivas con el uso del software interactivo en niños de preescolar: Los datos requeridos para el diseño del perfil se recolectaron mediante los aprendizajes esperados otorgados por la Secretaría de Educación Pública (SEP). El perfil propuesto se convierte en un insumo más para la aplicación de talleres en el uso de las TIC's.

**Palabras clave:** diseño curricular, software educativo, habilidades cognitivas.

## ABSTRACT

The following work shows a proposal made for the training of cognitive skills with interactive software in preschool children: The data required for the profile design does collect through the expected learning granted by the Secretary of Public Education (SEP). The proposed profile becomes input more for the workshops application in the ICTs.

**Keywords:** curricular design, educational software, cognitive skills.

**Cómo citar este texto:** González, A. J., Vázquez, B. E., Hernández. (2019). Propuesta de un diseño curricular para el desarrollo de habilidades cognitivas usando software interactivo. *PsicoEducativa: reflexiones y propuestas*, 5 (10), 23-26.

## 1. INTRODUCCIÓN

### Justificación

Es importante pensar en las TICs como un medio de enseñanza, en la cual la tecnología está tomando un papel importante en la vida y en los métodos educativos, las modalidades de aprendizaje se están adaptando a la sociedad actual. Lo cual nos permite adelantarnos y preparar la educación inicial con herramientas y habilidades necesarias en la educación.

Estamos enfocados principalmente es estructurar un conjunto de competencias en una área en aprendizaje en la educación inicial. Basándonos en las competencias de TICs como un instrumento que permita alcanzar un desarrollo y consecución de habilidades. Como se mencionó anteriormente la sociedad está requiriendo un mayor manejo de distintas habilidades también llamada alfabetización en TICs (desarrollo de habilidades y

competencias necesarias para valerse de las tecnologías digitales).

En términos generales es importante la aplicación del curso en niños de 5 a 7 años de edad, por la etapa de niñez temprana caracterizada por los procesos de coordinación muscular, capacidad de lenguaje, memoria y pensamiento, los cuales permitirán la mayor capacidad para el procesamiento de información. Santos y Osório (2008) establecen las herramientas del TICs como las aliadas en el aprendizaje de calidad debido a la motivación e implicación que involucra a los niños en experiencias significativas. Proporcionan el contacto con nuevas formas de descubrir, experimentar y crear proyectos que no se limitan al espacio físico ya que disponen de internet.

El empleo del TICs nos ofrece posibilidades didácticas en especial en la motivación, pues se vive un periodo de curiosidad por la tecnología

que está presente en sus vidas. Es a partir de este concepto que se puede aprovechar el uso de la computadora, empleándola como un medio y complementándola con otras herramientas y materiales educativos.

## El perfil de egreso

El niño que egrese de este taller, habrá desarrollado las tres dimensiones de la cultura informática.

- Aprender sobre las TICs: Lo llamamos también alfabetización digital. Es aprender a conocer y utilizar la computadora por otros recursos tecnológicos. Entender sus ventajas y desventajas, adquiriendo las competencias básicas para su uso y aplicación.
- Aprender con las TICs: Es un medio por el cual se puede aprender significativamente y estimular el desarrollo cognitivo de los alumnos.
- Aprender de las TICs: Esta modalidad se centra en el aprovechamiento de los recursos tecnológicos para elevar la productividad, realizando actividades en menor tiempo de mejor manera.

Así mismo el niño que cursa este taller se ve beneficiado por la adquisición de ciertos campos formativos por medio de ciertas competencias. Entendiendo por competencias, "El conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos" (SEP 04). Las competencias que adquieren los niños que cursan este taller están organizadas en campos formativos que son:

- Desarrollo personal y social
- Lenguaje y comunicación
- Pensamiento matemático
- Exploración y conocimiento del mundo
- Expresión y apreciación artística
- Desarrollo físico y salud

## Los objetivos curriculares

Nuestro taller está comprometido a desarrollar, estimular y fortalecer tres requisitos importes para garantizar el desempeño académico en los niveles educativos posteriores, los cuales son: Percepción, atención y memoria.

De acuerdo con Pansza (2005) a través de los objetivos se delimitan de forma precisa los aprendizajes mínimos que se buscan conseguir con la unidad didáctica, en este caso un taller. Para su

efectividad, en los objetivos se debe expresar con claridad el tipo de producto que se desea lograr.

Así, considerando que la generación de conocimientos se da por la interacción del sujeto con su objeto de conocimiento, que el alumno es un sujeto activo en el proceso de construcción de su aprendizaje, y con la intención de que lo aprendido trascienda del ámbito escolar a otras dimensiones del desarrollo del alumno, como lo marca el enfoque cognoscitivo del aprendizaje significativo de Ausubel (Díaz - Barriga, 2002),

## Objetivo general

Desarrollar habilidades sociales, afectivas, comunicativas, creativas, viso-motoras, de memoria y valores mediante software educativo, sitios webs elegidos previamente, juegos y entretenimiento.

## Objetivos específicos

- a). Conocer la computadora y sus componentes más usuales.
- b). Emplear la computadora como una herramienta de aprendizaje, comunicación y entretenimiento.
- c). Conocer las características y formas de comunicación de las nuevas tecnologías.
- d). Aprender a trabajar de forma colaborativa en pequeños grupos para desarrollar habilidades sociales y de autocontrol que estimulen y mejoren la autoestima del alumno.
- e). Potenciar la coordinación viso-motriz.
- f). Estimular el desarrollo de la memoria a partir de seguir los pasos correctos de las instrucciones para operar la computadora de forma efectiva.
- g). Ejecutar actividades relacionadas con la informática: dibujo, juegos interactivos, alfabetización digital, uso correcto del mouse, teclado, y encendido y apagado de CPU.

## 2. MÉTODO

### El mapa curricular

El mapa curricular concibe cada sesión como nodos de una red que articula saberes, propósitos, metodologías y prácticas que le dan sentido a los campos formativos.

Para el cumplimiento de las finalidades formativas, se estructuró el mapa curricular de veinte sesiones con duración de una hora, con el objetivo de colaborar en el desarrollo de competencias en los diferentes campos formativos y en la adquisición de habilidades relacionadas con la tecnología por medio de la aplicación de una serie de actividades para apoyar el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Sesión	Tema	Campo formativo	Aspecto	Competencia
1	Reglamento	Desarrollo personal y social	Identidad personal	Actúa gradualmente con mayor confianza y control de acuerdo con criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.
2	Partes básicas de la computadora	Exploración y conocimiento del mundo	Cultura y vida social	Participa en actividades que le hacen comprender la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad.
3	Cómo soy, lo que me gusta y me disgusta.	Desarrollo personal y social	Identidad personal	Reconoce sus cualidades y capacidades, y desarrolla su sensibilidad hacia las cualidades y necesidades de otros.
4	Partes de la casa	Exploración y conocimiento mundo	Cultura y vida social	Distingue algunos objetos y cotidianos que hay en su casa, como utensilios, muebles y partes de la casa.
5	Comparación de cantidad de miembros en la familia	Pensamiento matemático	Número	Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo.
6	Siluetas de los animales	Exploración y conocimiento del mundo	Mundo natural	Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación. Observa seres vivos y elementos de la naturaleza y lo que ocurre en fenómenos naturales.
7	Manejo del ratón	Exploración y conocimiento mundo	Cultura y vida social	Participa en actividades que le hacen comprender la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad.
8	Figura fondo de animales	Exploración y conocimiento del mundo	Mundo natural	Observa características relevantes de elementos del medio y fenómenos que ocurren en la naturaleza, distinguen semejanzas y diferencias y las discuten con sus palabras.
9	Suma los peces	Pensamiento matemático	Número	Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.
10	Cierre visual de figuras	Pensamiento matemático	Forma, espacio y	Identifica las figuras geométricas básicas.

Tabla 1. Muestra las diferentes actividades de acuerdo a los campos formativos aplicados en el nivel de preescolar.

## Criterios de evaluación

La Informática Educativa es un medio para la creación de nuevos entornos educativos; un recurso para la adquisición de información y el descubrimiento de hechos, principios o conceptos de una forma distinta a la cotidiana; como un acercamiento de maestros y alumnos a las nuevas tecnologías; y un medio para la adquisición de competencias y habilidades.

Para evaluar al alumno se consideró una evaluación continua en la que se dará como resultado la consolidación de las siguientes habilidades:

- Desarrollarán habilidades en informática de manera divertida y atractiva.
- Adquirirán habilidades relacionadas con la percepción, psicomotricidad, memoria, etc.
- Comprenden el lenguaje iconográfico y visual. La comprensión del lenguaje gráfico y sus códigos será una gran preparación para el proceso de lectura y escritura y matemáticas.

## Instrumentos de evaluación

De acuerdo con Pansza (2005) la evaluación debe considerar no solo los aprendizajes de los alumnos, sino también, otros elementos, como los programas educativos. Por tanto, para evaluar el proceso de enseñanza se diseñó una escala tipo Likert que consta de 10 reactivos. Para evaluar el aprendizaje utilizaremos: Software educativo, el manual del alumno y finalmente una exposición magistral y un reglamento escolar para el curso de desarrollo de habilidades cognitivas por medio de las TICs.

La Escala tipo Likert para evaluar el proceso de enseñanza se responde a través de la selección de logro total, logro parcial y logro nulo los cuales

corresponden a los números 1, 2 y 3, respectivamente.

El software educativo es una herramienta que facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje al permitir ofrecer información, demostraciones o simulaciones, así como proporcionar un entorno para el descubrimiento de hechos, principios o conceptos de una forma distinta a la cotidiana, a través del uso de la computadora.

Es uno de los recursos con mayor potencial que ofrecen las nuevas tecnologías, al ser un sistema que:

- Facilita y enriquece los procesos de enseñanza y de aprendizaje al ofrecer información, demostraciones o simulaciones y proporcionar un entorno para el descubrimiento de hechos, principios o conceptos de una forma.
- Impacta a través del amplio potencial del que dispone para incrementar la motivación del usuario.
- Enriquece la comprensión de contenidos debido a su capacidad de uso e incorporación de recursos y elementos multimedia.

En la búsqueda de ofrecer a los alumnos información más estructurada que les permitiera llevar a cabo mejores procesos mentales, los interactivos se organizaron en tres secciones: observa, practica y aplica; cada una de ellas con objetivos y actividades específicas según las habilidades del pensamiento que se desean trabajar.

El material impreso del alumno que forma parte de este programa, es un recurso dirigido a la sólida construcción de aprendizajes en los alumnos al ser un material especialmente diseñado para que el

alumno desarrolle y/o refuerce las áreas de aprendizaje y habilidades necesarias en este nivel educativo, basadas en los contenidos previamente abordados a través de la exploración y manipulación del software educativo, eje de nuestro programa.

Para evaluar al alumno se consideró una evaluación continua en la que se dará como resultado la consolidación de las siguientes habilidades:

- Desarrollarán habilidades en informática de manera divertida y atractiva.
- Adquirirán habilidades relacionadas con la percepción, psicomotricidad, memoria, etc.
- Comprenden el lenguaje iconográfico y visual. La comprensión del lenguaje gráfico y sus códigos será una gran preparación para el proceso de lectura y escritura y matemáticas.

### **3. CONCLUSIONES**

#### **Aportaciones**

La educación por medio de la aplicación de un software interactivo permite que los alumnos despierten su interés en seguir aprendiendo, ya que el promover la formación de habilidades cognitivas en una edad temprana permitirá que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo capaz de poder aplicarlo en diversos contextos de la vida cotidiana y del trabajo profesional.

### **4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Díaz - Barriga, F. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc Graw – Hill.

Pansza, G. M. (2005). Operatividad de la didáctica. Tomo 2. México: Gernika.

Santos, M. P. M. y Osório, A. J. (Septiembre de 2008). Las TIC en la primera infancia: valorización e integración en la educación inicial a través del enlace @rcacoun. Revista Iberoamericana de Educación, (46). Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2655Osorio2.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2004). Programa de Educación Preescolar. Recuperado de <http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/ACTUALIZACION/PROGRAMA/Programa2004PDF.PDF> <http://bibliotecas.unam.mx/index.php/desarrollo-de-habilidades-informativas/como-hacer-citas-y-referencias-en-formato-apa>