

Prototipo Chicks Preschool Interactive como complemento de aprendizaje a nivel preescolar.

Martha Castro, Maria Cabrera y Maria Trujeque

M. Castro, M. Cabrera y M. Trujeque

Universidad Tecnológica del Usumacinta, Libramiento Glorieta E. Zapata-Tenosique S/N., Col. Las Lomas C.P. 86750,
Emiliano Zapata, Tabasco
marthamariacastro@gmail.com

M. Ramos.,V.Aguilera.,(eds.) .Educación, Handbook -©ECORFAN- Valle de Santiago, Guanajuato, 2014.

Abstract

Today, having the basic skills to use the technology and is part of everyday life that can be considered a necessity. The proposed prototype called "Chicks Preschool Interactive" is intended as a support tool for preschool, which is essential in the formation of the human being, because in this level children begin to develop basic skills which allow them to solve problems of everyday life, emphasizing the areas of literacy, numeracy, nutrition, self-esteem and values. The prototype was built considering the focus on skills and training courses according to the curriculum 2011, contained activities aim to practice these training camps and allow the introduction of technology at an early age with the basic idea: "learning playing".

12 Introducción

El nivel preescolar es básico en la formación del ser humano, pues es aquí donde los niños empiezan a desarrollar habilidades básicas que les permitirán resolver problemas de la vida cotidiana, las áreas a destacar son: escritura, aritmética, alimentación, autoestima y valores.

Algo sobresaliente es que a través del juego se potencia el aprendizaje y desarrollo de los niños, con esto los estudiantes de edad preescolar empiezan el desarrollo de competencias sociales por que se relizan interacciones con otros niños y adultos. Mediante el juego, exploran y ejercitan sus competencias físicas, e idean y reconstruyen situaciones de la vida social en que actúan e intercambian papeles, también ejercen su imaginación al dar a los objetos comunes una realidad simbólica distinta de la cotidiana y ensayan libremente sus posibilidades de expresión oral, gráfica y estética.

El prototipo denominado "Chicks Preschool Interactive", pretende que los usuarios practiquen mediante diferentes actividades interactivas los campos formativos que se encuentran descritos en el plan de estudios 2011 vigente aún a la fecha en nivel preescolar, dichas actividades se realizaron considerando también las sugerencias del libro: "propuestas didácticas para el desarrollo de competencias a la luz del nuevo currículum preescolar", el cual es material de apoyo de las educadoras.

Considerando también que el alumno de esta edad, es creativo, imaginativo, curioso, las actividades del prototipo se diseñaron para que con estas características fuera posible despertar y conservar el deseo de aprender, mediante el descubrimiento de nuevas cosas ya que frente a la novedad, lo que sorprende y plantea cierto grado de incertidumbre es que no sabían como iba a ser el resultado del juego, el cual por no tener una versión comercial, no es conocido y esta situación genera cierta motivación y por consecuencia aprendizaje del juego.

12.1 Materiales y métodos

Para la realización del software se necesitó utilizar un entorno que permitiese la realización de actividades educativas, de entre tres posibles se optó por utilizar Jclic, el cual es un entorno para la creación y evaluación de actividades educativas multimedia, desarrollado en el lenguaje de programación Java; siendo una aplicación libre basada en estándares abiertos que funciona en diversos entornos operativos: GNU/Linux, Mac OSX, Windows y solaris; por este motivo y porque tiene más de 10 años de historia y muchos educadores y educadoras lo han utilizado, y Chicks Preschool Interactive fue desarrollado con este entorno, siguiendo el modelo de prototipo.

El origen del nombre fue inspirado a los polluelos de las águilas, en el nido se les cuida, alimenta y al término cuando son lo suficientemente maduros se les enseña a volar, este proyecto pretende complementar el aprendizaje de los alumnos para que al termino de su vida escolar se hayan afianzado las bases del uso de la tecnología de manera amigable.

Cada uno de los modulos que componen el prototipo Chicks Preschool Interactive, fue construido tomando en cuenta que el programa resultante debia ser funcional y llamativo pues se planea utilizarlo como material adicional para introducir a los niños de preescolar en el uso de la tecnología a través de actividades interactivas que permitan al usuario aprender jugando. El tipo de actividades a realizar se basan a los campos formativos a cubrir a nivel preescolar de acuerdo al programa de estudio 2011 oficial y vigente en la SEP, de manera inicial, se consideró la realización de dos actividades por cada campo formativo, pero también existieron aspectos que no se podían realizar puesto que eran actividades físicas y modelado en diferentes materiales como por ejemplo masa para modelar, representaciones de algunas actividades.

Tabla 12 Aspectos de los campos formativos del programa de estudio 2011.

Campo formativo	Aspectos en que se organizan
Lenguaje y Comunicación	Lenguaje oral Lenguaje escrito
Pesamiento matemático	Número Forma, espacio y medida
Exploración y conocimiento del mundo	Mundo natural Cultura y vida social
Desarrollo físico y salud	Coordinación, fuerza y equilibrio Promoción de la salud
Desarrollo personal y social	Identidad personal Relaciones interpersonales

Las actividades del campo formativo Lenguaje y comunicación, tiene más actividades pues ahí se contempla el lenguaje, el cual es una actividad comunicativa, cognitiva y reflexiva para integrarse y acceder al conocimiento de otras culturas, interactuar en sociedad y aprender; se usa para establecer relaciones interpersonales, expresar sensaciones, emociones, sentimientos y deseos; intercambiar, confrontar, defender y proponer ideas y opiniones, y valorar las de otros; obtener y dar información diversa, y tratar de convencer a otros, de esta manera las actividades destinadas a este fin incluyen sonidos y letras para identificar tanto de manera visual como auditiva.

Figura 12 Ejercicios del campo formativo lenguaje y comunicación.



Para el caso de las actividades de pensamiento matemático se utilizaron mayormente calculos simples como contar elementos de imágenes y asociarlos con el número correspondiente, realizar calculos simples como sumas y restas de un dígito, las instrucciones fueron grabaciones realizadas con la finalidad de ayudar a los usuarios con la interacción del prototipo didáctico.

De igual forma, las actividades asociadas con exploración y conocimiento del mundo, desarrollo físico y salud, y desarrollo personal y social incluyen actividades que van desde lo cotidiano como identificar los vehículos y medios de transporte, orden de secuencias, como lavarse los dientes, asociación de imágenes de oficio con el nombre del mismo.

Muchos de los elementos multimedia fueron tomados de la web con la finalidad de comprobar el funcionamiento del prototipo y poder realizar una prueba piloto para ver los resultados que se obtienen con niños de edad entre 5 y 6 años en un preescolar, la siguiente etapa va a consistir en la elaboración del material multimedia de mejor calidad y de la propia autoria de las personas responsables del proyecto.

Parte importante del proyecto fue la realización de la prueba piloto, la cual tenia por finalidad obtener resultados acerca de los gustos de los niños y los instructores así como las diferentes opiniones, después de esto ya se tendría un punto de partida para otra etapa del prototipo.

Para la realización de la prueba fue necesario contactar con un preescolar que permitiese la implementación de la aplicación, de preferencia que tuviese un centro de computo (es importante destacar que no todos cuentan con este beneficio), el Colegio Montecristo, ubicado en Emiliano Zapata, Tabasco, es una escuela particular que ofrece el servicio de educación a diferentes niveles: preescolar, primaria, secundaria y normal, cuenta con centro de cómputo y los alumnos tienen acceso al centro de computo para realizar actividades relacionadas con su formación académica, motivo por el cual fue una de las opciones elegibles como primera opción.

Luego de contactar con las autoridades se realizó el trámite correspondiente y el colegio dio las facilidades para realizar la prueba, el día de la realización de ésta, al llegar al centro de cómputo no todas las computadoras tenían instalado java, motivo por el cual fue necesario utilizar dos equipos portátiles (los cuales sí contaban con software).

Debido a lo anterior se copió el archivo que contenía el prototipo en esas máquinas, donde, la dinámica a seguir consistió en hacer pasar a los alumnos de dos en dos explicando antes a cada niño y niña las instrucciones básicas del funcionamiento del prototipo, luego se les dejaba realizar las actividades y se fue realizando al final las anotaciones de los aciertos, el número de intentos y el tiempo de realización de las actividades, en esta prueba se utilizó el grupo de tercer grado de preescolar el cual tiene 18 alumnos y las edades oscilan entre 5 y 6 años, el motivo por el cual se eligió este grupo fue que al nivel en el cual se encuentran ya tienen conocimiento de las letras, números y han alcanzado un mayor nivel de madurez para poner atención y resolver problemas.

Una vez concluida la prueba piloto de interacción del prototipo llamado “Chicks Preschool Interactive” con los datos obtenidos, al finalizar, los alumnos se integraron a una práctica que tenían asignada ese día y las personas responsables del proyecto permanecieron para conocer algunas de las opiniones de los niños y niñas al mientras realizaban sus actividades.

Los datos obtenidos fueron procesados con el apoyo de una hoja de cálculo para facilitar el análisis posterior en el cual se iban a utilizar los resultados evaluados para calcular los resultados promedio así como las diferentes opiniones al finalizar la prueba piloto.

Figura 12.1 Momento de la realización de la prueba



12.2 Resultados y discusión

Durante la realización de la prueba se observa el comportamiento de los niños al interactuar con el software que comprende diferentes actividades, que forman parte de los campos formativos, en los cuales se toma en cuenta el número de intentos y el tiempo de resolución de las mismas.

Cabe destacar que hubo mucho entusiasmo por parte de los niños y niñas, para quienes les pareció “un juego nuevo”, intercambiaban opinión con su compañero (ó compañera) de a lado diciendo frases como “yo ya terminé”, “yes!”, incluso hubo un niño que al momento de resolver los ejercicios del campo formativo de pensamiento matemático dijo “soy un niño muy listo, puedo hacerlo”, mostrando que los niños encontraron claro el funcionamiento del prototipo y les pareció agradable, incluso, también les agradaron los sonidos contenidos dentro del programa.

Tabla 12.1 Resultados generales promedio al finalizar la prueba.

Actividades	Aciertos	Intentos	Tiempo
Lenguaje y Comunicación	8.85	10.69	86.89 seg.
Pensamiento Matemático	6.8	9.75	90 seg.
Desarrollo personal y social	6.75	8.00	132 seg.
Exploración y conocimiento del mundo	5.75	7.69	78.31 seg.
Desarrollo físico y salud	5.73	6.07	68.60 seg.

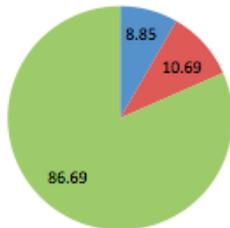
Gráfico 12 De resultados generales promedio al finalizar la prueba.



Gráficos 12.1 De resultados promedio al finalizar la prueba por campo formativo.

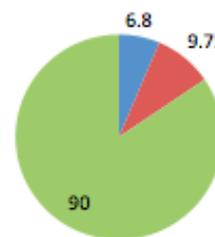
Lenguaje y Comunicación

■ ACIERTOS ■ INTENTOS ■ TIEMPO



Pensamiento Matemático

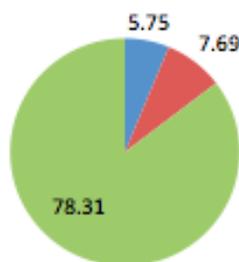
■ ACIERTOS ■ INTENTOS ■ TIEMPO



Exploración y Conocimiento del Mundo

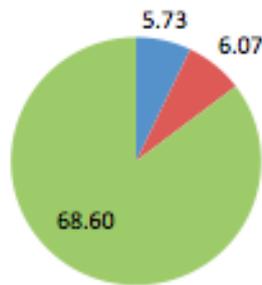
Chart Area

■ ACIERTOS ■ INTENTOS ■ TIEMPO



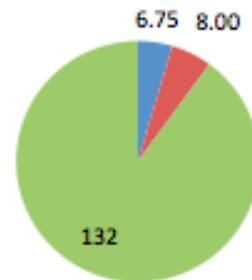
Desarrollo Físico y Salud

■ ACIERTOS ■ INTENTOS ■ TIEMPO



Desarrollo Personal y Social

■ ACIERTOS ■ INTENTOS ■ TIEMPO



12.3 Conclusiones

Una vez terminada la prueba se pudo observar que de los 18 alumnos participantes el 100% quiso participar, comprobando que el acercamiento del niño a su realidad y el deseo de comprenderla, ocurre a través del juego, ya que es el lenguaje que mejor maneja, y al mismo tiempo aprende. En la actividad de Lenguaje y Comunicación del 10% de intentos se obtuvo un 8% de aciertos; En pensamiento Matemático del 9% de intentos se obtuvo el 6%; Desarrollo personal y social del 5% de intentos se obtuvo el 5% de aciertos; Exploración y conocimiento del mundo del 9% de intentos se obtuvo el 6% de aciertos; Desarrollo físico y salud del 8% de intentos se obtuvo el 7% de intentos.

Debido a los resultados anteriores, se considera realizar una segunda prueba ya con los arreglos correspondientes a la siguiente etapa del prototipo para entonces, realizar una propuesta al Colegio Montecristo para incluir el software como parte de las actividades complementarias al desarrollo de las actividades en el centro de cómputo para los niños y niñas de edad preescolar.

Figura 12.2 Responsables del prototipo “Chicks Preschool Interactive”.



12.4 Agradecimientos

Lic. Rima del Carmen Balcazar Suarez, Directora Académica del Colegio Montecristo, por permitir realizar la prueba del prototipo.

Maestra Maria de la Luz Cueva Rodriguez, encargada del centro de cómputo del Colegio Montecristo, por su colaboración y apoyo al momento de realizar la prueba.

A las autoridades de la Universidad Tecnológica del Usumacinta por las facilidades para la realización de la prueba y prototipo como parte de las labores de investigación.

12.5 Referencias

Woolfolk, A. E. (1996). *Psicología Educativa*. Distrito Federal, México, México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Iglesias Iglesias, R. M. (2007). *Propuestas didácticas para del desarrollo de competencias a la luz del nuevo currículum de preescolar*. México D.F., México: Editorial Trillas S.A. de C.V.

Pública, S. d. (2011). *Programa de estudio 2011 Preescolar*. México, D.F., México, México: SEP.