

Especialización en Tecnologías Multimedia para
Desarrollos Educativos

Trabajo Final

“El uso de las TIC como estrategia pedagógica para
la educación tecnológica de alumnos del nivel medio.”

AUTORA: Claudia Liliana Vélez

DIRECTORA: María Silvia Cadile

CODIRECTORA: Diana Manero de Zumelzú

ASESORA: Daniela González

2015

Contenido

Índice de figuras.....	3
AGRADECIMIENTOS.....	5
RESUMEN.....	6
INTRODUCCION.....	7
DISEÑO METODOLOGICO.....	15
• Análisis en la web de sitios relacionados con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.....	15
• Desarrollo de una propuesta pedagógica-didáctica mediada por TIC para la enseñanza de Educación Tecnológica para alumnos del Ciclo Básico.....	15
• Diseño y producción de un sitio web como herramienta mediacional que sustente la presente propuesta pedagógica.....	15
RESULTADOS Y DISCUSION.....	17
• Análisis en la web de sitios relacionados con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.....	17
• Desarrollo de una propuesta pedagógica-didáctica mediada por TIC para la enseñanza de Educación Tecnológica para alumnos del Ciclo Básico.....	25
Diseño comunicativo.....	26
• Diseño y producción de un sitio web como herramienta mediacional que sustente la presente propuesta pedagógica.....	29
Aspectos técnicos.....	30
Fase de Diseño de la propuesta.....	34
Storyboard de la pantalla de inicio.....	35
Fase de producción de la propuesta.....	44
Herramientas seleccionadas.....	44
CONCLUSION.....	48
BIBLIOGRAFIA.....	49

Índice de figuras

Figura 1: Sitio n° 1 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.

Fuente: <http://educaciontecnologicaytics.ecaths.com/index.php>

Figura 2: Sitio n° 2 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.

Fuente: <https://tecnologiaudla.wordpress.com/material-5to/>

Figura 3: Sitio n° 3 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.

Fuente: <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>

Figura 4: Sitio n° 1 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC. Modalidad trabajos prácticos por Unidad. Fuente: <http://educaciontecnologicaytics.ecaths.com/index.php>

Figura 5: Sitio n° 3 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC. Actividad: que pregunta corresponde a cada análisis. <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>

Figura 6: Sitio n° 3 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC. Actividad Pregunta Verdadero – Falso. <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>

Figura 7: Sitio n° 3 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC. Actividad Cuestionario. <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>

Figura 8: Encabezado del sitio web.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 9: Título que identifica a la página junto al gif que lo representa y el texto central que orienta en cuanto lo que se va a hacer.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 10: Storyboard página de Inicio- Fuente: elaboración propia 2015

Figura 11: Elementos que identifican a la pantalla Inicio.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 12: Elementos que identifican a la pantalla Presentación.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 13: Elementos que identifican a la pantalla Actividades.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 14: Elementos que identifican a la pantalla Tutoriales.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 15: Elementos que identifican a la pantalla Final.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 16: Elementos que identifican a la pantalla Nuestros Logros.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 17: Elementos que identifican a la pantalla Contacto.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 18: Elementos que identifican a la pantalla Foro.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>



Figura 19: Elementos que identifican a la pantalla Ayuda.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 20: Elementos que identifican a la pantalla Créditos.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Figura 21: Elementos que identifican a la pantalla Mapa de navegación.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar mi trabajo agradezco a mis profesores María del Carmen Díaz Goldfarb, María Silvia Cadile y a Daniela González, por sus observaciones, aportes que guiaron mi trabajo, por su tiempo, y por todo lo que han sumado a mi profesión.

A Diana Manero mi más sincero agradecimiento por su acompañamiento, por ser una de las personas que en el momento que ya bajaba los brazos, me dijo “Claudia, ni pienses en dejar. Nos ponemos ahora con todo!. Tenes que terminar y recibir tu título, no se puede desperdiciar lo hecho”, palabras que me movilizaron, y mucho. Gracias!.

A mi mami, por su apoyo incondicional y por estar siempre con sus palabras de aliento haciéndome recordar: “como te va con el trabajo”, “hace un esfuerzo y terminalo”, por compartir un mate, un café y acompañarme siempre.

A mis hijos Juli y Agus, por su inmensa paciencia.

A Dios, por darme fuerza para seguir y poder decir hoy llegué, trabajo terminado.

Gracias!!!

RESUMEN

A partir de las necesidades observadas en el I.P.E.T N° 87 sobre el limitado manejo de la tecnología llevan a la reflexión acerca de los cambios que han de darse para favorecer la integración de las herramientas TIC desde una perspectiva de construcción del conocimiento.

La presente propuesta busca colaborar con ello generando una estrategia pedagógica multimedia innovadora, a través de un sitio web educativo, involucrando las TIC para atender la evolución de las necesidades de aprendizaje de los alumnos del nivel medio, 1° Año, división “A” y “B”, en el área de la enseñanza de la tecnología, que colabore a transformar las prácticas de enseñanza, mejorar el aprendizaje e impactar positivamente como efecto demostrativo del uso de las TIC, pasando de relaciones verticales a horizontales y de un curriculum tradicional a un currículum integrado, mediado por las nuevas tecnologías.

INTRODUCCION

La Sociedad de la Información exige a los educadores desarrollar competencias y habilidades acordes a los nuevos entornos educativos, que han surgido a partir de la inclusión de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Las TIC son una herramienta educativa sin precedentes. Área (2002, p. 225) enuncia una definición muy clara de lo que son las TIC, “recursos y sistemas para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información basados en la utilización de tecnología informática”. Es por ello que las TIC se constituyen en una excelente herramienta educativa.

Actualmente se encuentran disponibles nuevos recursos, aplicaciones y herramientas que posibilitan la comunicación en red y promueven un aprendizaje colaborativo, el cual se entiende como “la adquisición de destrezas y actitudes que ocurren como resultado de la interacción en grupo”. (Salinas, 2000, p. 200)

Se asiste a una revolución digital que transforma nuestras pautas culturales así como la forma de vincularnos, de leer y de comunicarnos en un mundo global. Los niños, las niñas y adolescentes nacidos en la era de las nuevas tecnologías, como ciudadanos digitales que son, nos hacen ver esa brecha digital a la que muchos adultos suelen mirar como una amenaza o modo de distanciamiento.

Esto significa que el sistema educativo no se puede quedar al margen de estos cambios, sino que debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos para su incorporación a la tecnología y que crezcan a la par de la misma, para favorecer y facilitar su aprendizaje.

Si los docentes hacemos el esfuerzo de penetrar en su mundo, de entender este nuevo lenguaje digital, intangible, virtual, podremos crear nuevos caminos para favorecer los vínculos con los alumnos y el acceso a los saberes que queremos transmitir.

Una sociedad basada en el conocimiento y la información posee nuevos patrones y requerimientos en cuanto a la educación de sus miembros y demanda enormes desafíos para la enseñanza, entre los que se destaca la necesidad de actualización constante, para que resulte posible seguir el ritmo de la ciencia y la tecnología.

Dentro del campo educativo las TIC son un factor de gran ayuda en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que pueden proponer estrategias que propicien la construcción del conocimiento. Esto ha permitido que muchos docentes las empleen como apoyo didáctico porque pueden proponer lecciones más atractivas e innovadoras, fomentar ambientes más cooperativos, un acceso interactivo de la información y un desarrollo de otras habilidades como el uso de la tecnología y la expresión.

Uno se enfrenta a la cuestión de la gigantesca biblioteca y del gigantesco repertorio de la cultura visual que proporciona hoy Internet. Es uno de los aspectos que revolucionan la relación con el saber, el circuito de la información, la producción, consumos y usos que practican los jóvenes. La escuela, tradicionalmente, ha puesto siempre una relación con el saber mediada por el maestro, centralizada en el curriculum y el libro, y con límites muy claros entre el adentro y afuera del saber escolar. La prohibición temprana de materiales del tipo impreso que no estaban bajo control escolar nos habla, sin duda, de la existencia de transgresiones; seguramente ese esfuerzo de control y censura era resistido no solo por estudiantes sino también por adultos, seguramente bajo la forma de representación que provenían de las tempranas industrias culturales en el comienzo del siglo XX.

En la actualidad, se asiste a una explosión del acervo de textos, imágenes, producciones audiovisuales, donde la mayoría de los contenidos son generados por los usuarios pero también por las posibilidades técnicas de digitalizar la historia de la cultura y ponerla a disposición masiva.

El desafío de la escuela es qué hacer con estas nuevas demandas y aspiraciones, que atraviesan y constituyen a los jóvenes de hoy.

La presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la sociedad y en el sistema educativo es un dato innegable en los últimos años. Su impacto ha provocado una suerte de revolución en la economía, la política, la sociedad y la cultura, que transformó las formas de interactuar socialmente y de producir y hacer circular el conocimiento.

El siglo XXI plantea a la educación, especialmente a los docentes, un reto sin precedentes, la sociedad del conocimiento y los avances tecnológicos que a diario revolucionan al mundo Y plantean un desafío enorme a quienes tenemos la misión de formar a las nuevas generaciones.

La sociedad actual tiene una gran influencia de los medios tecnológicos, y esto hace que los estudiantes tengan la capacidad de realizar varias actividades al mismo tiempo. Hay rasgos especiales sobre los nuevos medios digitales, que no solo involucran nuevas relaciones de conocimiento sino que proponen diferentes usos, que pueden adaptarse a los fines de la escuela. Por ejemplo tienen como una de sus características el de ser tecnologías que permiten la autoría y que el receptor pueda interactuar en contraste con los medios tradicionales en los que el emisor tiene mayor peso. En efecto, los usuarios o consumidores están ahora llamados a la creación porque su vínculo con los productos digitales tiene siempre un horizonte abierto: ahora intervienen sus fotos, editan sus videos, se apropian y preparan textos que pueden contener varios modos de comunicación al mismo tiempo (palabra, música, imagen).

Esta posibilidad de ser autores de medios se da porque las nuevas tecnologías permiten los siguientes procedimientos: interacción (revisar indefinidamente), retroalimentación (despliegue del proceso de trabajo), convergencia (integración de diferentes modos de autoría: video y audio), exhibición (poder desplegar el trabajo en distintos formatos y plataformas, para distintas audiencias) (Dussel, 2010).

Puede decirse que esta combinación de múltiples medios y de múltiples modos de comunicación, donde se mezclan sonidos, imágenes, textos, gestos, etc., abre posibilidades expresivas muy novedosas y desafiantes que la escuela puede utilizar.

Las Tic ofrecen la posibilidad de incorporar una forma diferente de enseñanza y aprendizaje con nuevas herramientas de Internet.

Es importante señalar los elementos más significativos de las TIC: (Cabero, 2006, p.17) creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, ampliación de la oferta informativa, eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes, incremento de las modalidades comunicativas, nuevas posibilidades para la

orientación y la tutorización de los estudiantes, facilitar una formación permanente, favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje, como el colaborativo, romper los clásicos escenarios formativos limitados a las instituciones escolares, potenciación de los escenarios y entornos interactivos y creación de entornos más flexibles para el aprendizaje. Los mismos ponen énfasis y un especial interés en alcanzar un acercamiento entre la tecnología y la educación, desde la perspectiva y convicción de que las nuevas tecnologías deben ser usadas respondiendo a las necesidades de los alumnos, dejando de lado la idea del uso de la tecnología como fin instrumental.

Cuando se habla de usos de la tecnología en educación tenemos que reconocer sus potencialidades.

En primer lugar la interactividad, es una característica muy importante en los multimedia, “es el control, más o menos parcial, de las personas usuarias sobre la presentación de la información en los documentos multimedia. La interactividad nos remite a la posibilidad que ofrecen los multimedia para que las personas establezcan un diálogo con la máquina” (Osuna, 2000, p. 71) y, además, acompañan a la interactividad, la ruptura de la linealidad, es decir la secuencialidad del conocimiento.

En segundo lugar, la conectividad y la inteligencia colectiva, en cuanto al acceso apertura a vínculos con otras mentes, lo que hace posible que en nuestras interacciones con las cosas, desarrollemos competencias y con la información adquiramos conocimientos.

En tercer lugar, los accesos y recorrido intuitivo y autónomos a los contenidos y conocimiento.

En cuarto lugar, el hipertexto, que desarrolla habilidades de búsqueda, acceso, recorrido y almacenamiento de información y conocimiento.

En consecuencia, las posibilidades de trabajo educativo con tecnologías son variadas; la clave está en animarse a trabajar en los distintos espacios educativos a través de las mismas.

A partir de la lectura reflexiva del PCI de 1° año “A” y “B” del C.B. y tomando como base los interrogantes planteados por el autor Manuel Área Moreira (1996) que se

adecuaron para hacer el análisis de dicha lectura, nos preguntamos ¿en qué medida el curriculum que se imparte en los centros educativos de nuestro país responde a las necesidades, demandas y características de una sociedad tecnológica o de la información?, ¿en qué medida los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados en las escuelas y aulas de nuestro sistema escolar han integrado las distintas tecnologías en sus formas de presentar, construir y permitir el acceso a la información?. Se puede extraer del mismo que responde muy poco a las necesidades, demandas y características de una sociedad tecnológica. Se observa una escasa concreción de proyectos con mediación tecnológica. No se prevé la urgencia de los cambios que promueve la demandante sociedad de la información y que los medios impresos de enseñanza (libros, periódicos, material bibliográfico, fichas de actividades, proyector, películas), son los recursos más utilizados, acompañado en menor medida con el uso de la pc. Se puede afirmar que los materiales impresos representan la tecnología dominante y hegemónica en gran parte de los procesos de enseñanza.

Las apreciaciones mencionadas sobre el limitado manejo de la tecnología llevan a la reflexión acerca de los cambios o modificaciones que han de darse para favorecer la integración de las herramientas TIC, desde una perspectiva de construcción del conocimiento.

Dicha propuesta constructivista implica un proceso de elaboración del conocimiento por parte del alumno, que selecciona y organiza la información que le llega por diferentes canales: sonoros, visuales y textuales estableciendo relaciones e internalizando lo comprendido. Se genera un modelo basado en el proceso reflexivo, participativo, con una pedagogía centrada en el desarrollo del alumno y el docente como mediador, generando un ambiente de participación y colaboración.

Paulo Freire expresa: “La educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (Kaplún, 1998, p.49). Se trata entonces de ver a la educación como un proceso permanente, en el que el sujeto va descubriendo, elaborando, reinventando, haciendo suyo el conocimiento. A este modelo Paulo Freire, su principal inspirador, lo llama “educación liberadora” o “transformadora”.

Bajo esta concepción constructivista, Pascuali (1979) sostiene que “el diálogo tiene un papel clave: diálogo entre educandos, entre el educador y el grupo, entre el grupo y el mundo social concreto”. Por ello podemos decir que a esta concepción educativa corresponde un modelo de comunicación dialógico.

En este modelo más que emisores y receptores se busca construir “EMIREC”, según el término acuñado por el canadiense Jean Cloutier, (Kaplún M., 1998, p.65), todo ser humano está dotado para ambas funciones y tiene derecho a participar en el proceso de la comunicación, actuando alternativamente como emisor y receptor.

Es por ello que en esta propuesta se buscó que el papel del comunicador sea principalmente el de facilitador de los procesos de comunicación, mediador con el fin de orientar a los alumnos, organizar y estimular la realización de la tarea, fomentar el trabajo colaborativo, realizar una observación constante y permanente en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, para lo cual recurrirá tanto a la retroalimentación como a la prealimentación. Es importante partir del otro, de la escucha atenta de sus inquietudes e intereses, de sus conocimientos y experiencias; es virtud primordial del comunicador y también del educador. A partir de la empatía con el otro y del conocimiento de sus propios códigos es posible proponer, creativa y pedagógicamente, mensajes, canales y procesos provocadores aptos para el diálogo.

Los educadores somos seres de comunicación. Ninguna profesión tan impregnada por lo comunicacional, sin duda.

En la educación, la comunicación interesa desde el punto de vista de la comunicabilidad. Es decir, a partir de las relaciones entre seres humanos en función de cumplir la tarea del aprendizaje. Como lo expresa Castillo; “la comunicabilidad es el ideal desde la perspectiva de la comunicación en la educación, de todo acto educativo sea desde el punto de vista institucional, desde el educador, desde los medios y materiales, desde el grupo, desde la relación con el contexto y desde el trabajo con uno mismo. (1999, p. 46).

Mario Kaplún (1998, p.91), plantea la siguiente tesis: “A cada tipo de educación corresponde una determinada concepción y una determinada práctica de la comunicación”

“Comunicar es una aptitud, una capacidad. Pero es sobre todo una actitud. Supone ponernos en disposición de comunicar, cultivar en nosotros la voluntad de entrar en comunicación con nuestros interlocutores”

Kaplún hace referencia a un modelo educativo con dos grandes tendencias con respecto al emisor: unas de tipo exógeno y otra de tipo endógeno.

En el modelo de tipo exógeno se ubica en la posición que llamaríamos del puro emisor, en donde se pone énfasis en el contenido de lo que uno se propone transmitir; el educando ocupa un lugar básicamente pasivo sobre el que se actúa desde afuera y uno se suele preguntar qué quiere uno decir. Basada primordialmente en la transmisión vertical de conocimientos.

Dadas las características de la presente propuesta no se corresponde con este modelo, sí con el modelo endógeno que plantea Kaplún. Para caracterizarlo, se parte de una frase de Freire: “La educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (Kaplún, 1998, p. 49)

Al respecto, no se busca una educación para informar sino para formar personas y llevarlas a transformar su realidad.

Por consiguiente, se trata de un modelo dialógico, que plantee un espacio de reflexión y permita un pensamiento crítico. Este diálogo como expresa Prieto Castillo (1999, p.25) posibilita horizontalizar las interacciones, romper el esquema del emisor privilegiado para dar lugar a la palabra, para la relación de todos con todos.

Se buscó realizar énfasis en la lectura, análisis, producción, formación de grupos de trabajo e interacción con el sitio web educativo.

El punto de partida es el alumno, poniéndose énfasis en su proceso de aprendizaje, aunque sin descuidar los contenidos. Sólo un alumno que se problematiza e investiga comprometidamente logra el conocimiento. El educando es visto como sujeto activo a partir del cual se construyen los procesos de educación y comunicación, es autogestor de su aprendizaje, capaz de razonar, de reflexionar, de elaborar síntesis, de ser crítico, de aprender a aprender.

Esta es la tendencia que se intentó poner en práctica, a través del sitio web educativo con el uso de las nuevas tecnologías, para comenzar a producir un cambio de paradigma en el modelo educocomunicativo.

Siguiendo esta línea de pensamiento, Paulo Freire plantea una educación problematizadora, crítica y liberadora donde” el grupo es la célula educativa básica de aprendizaje” (Kaplún, 1998, p. 52).

En este marco descriptivo de un modelo constructivista y de un proceso de comunicación dialógica se plantea como objetivo general, generar una estrategia pedagógica multimedia innovadora, involucrando las TIC para atender la evolución de las necesidades de aprendizaje de los alumnos del nivel secundario 1º Año, división “A” y “B” C.B. del I.P.E.T N° 87, en el área de la enseñanza de la tecnología, que colabore a transformar las prácticas de enseñanza, mejorar el aprendizaje e impactar positivamente como efecto demostrativo del uso de las TIC, pasando de relaciones pedagógicas verticales a horizontales y de un currículo tradicional, a un currículo integrado mediado por las nuevas tecnologías.

DISEÑO METODOLOGICO

Con el objeto de llevar adelante la propuesta planteada se desarrollan las siguientes acciones.

- *Análisis en la web de sitios relacionados con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.*

Se propuso un relevamiento bibliográfico y análisis en Internet de las experiencias que contribuyeron a la inclusión de las TIC dentro del campo disciplinar. Los sitios seleccionados fueron:

Educación tecnológica (<http://educaciontecnologicaytics.ecaths.com/index.php>), Tecnología para recursos de tus clases. (<https://tecnologiaudla.wordpress.com/material-5to/>) y Módulo Educación Tecnológica (<http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>).

Su elección se basó en responden al tema trabajado en la presente propuesta y para poder analizar distintos puntos como lo son: objetivo del sitio, actividades, teoría del aprendizaje, modelo comunicativo, nivel de interactividad y que su aporte colabore para trabajar en pos del objetivo planteado.

- *Desarrollo de una propuesta pedagógica-didáctica mediada por TIC para la enseñanza de Educación Tecnológica para alumnos del Ciclo Básico.*

Se analiza el modelo comunicativo y las mediaciones pedagógicas involucradas en el sitio web: interactividad, proceso constructivista del conocimiento, interfaz, hipertextualidad, desarrollo del curriculum, entre otras.

- *Diseño y producción de un sitio web como herramienta mediacional que sustente la presente propuesta pedagógica.*

La propuesta de integración de TIC comienza como una instancia de acciones que se plantean en función de las necesidades observadas, que consisten en brindar a los

alumnos herramientas de producción con el objeto de llevar adelante un uso significativo de las TIC en el aula.

Para su desarrollo, se siguieron los pasos que guían el desarrollo e implantación de una aplicación didáctica (Bianchini, 1999). En una primera etapa, investigación y análisis; se definieron los objetivos que se persiguen en la aplicación y su alcance para ayudar a organizar el aprendizaje. Para esto, se seleccionó el material didáctico de apoyo, se identificó el tipo de población estudiantil al que se destinaría el material desarrollado, se tomó en cuenta los requisitos preliminares mínimos que debe conocer el alumno para incorporar la nueva información, se definió el tipo de estrategia y se identificaron las tareas a evaluar. En una segunda etapa se continuó con el diseño del sitio web educativo, con el editor HTML5 en Wix, quien ofrece el entorno para concretar la propuesta. Se proporcionaron recursos con características de hipertextualidad, multimedia e interactividad, que promovieron la comunicación adecuada para el desarrollo de una metodología de enseñanza flexible y abierta.

RESULTADOS Y DISCUSION

- *Análisis en la web de sitios relacionados con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC*

Luego de hacer un recorrido por las aplicaciones multimedia, se procedió a su análisis y comparación, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: objetivo del sitio, actividades propuestas, navegación, teoría del aprendizaje, modelo comunicativo, nivel de interactividad

Los sitios seleccionados fueron:

El sitio número uno analizado fue Educación tecnológica (<http://educaciontecnicaytics.ecaths.com/index.php>.) Su intencionalidad es formar a los alumnos del segundo año del CB, bajo modalidad a distancia mediada por ordenador, con el uso de las TIC, en los contenidos de Educación Tecnológica. Autor: Lic. Gabriela María Ferreyra Analista de Sistemas Universitaria UTN. Fac. Reg. Cba. Profesora Sup. de Informática. Instituto Espiritu Santo / Córdoba 2010. (Figura 1.)

Figura 1: Sitio n° 1 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.
Fuente: <http://educaciontecnologicaytics.ecaths.com/index.php>

El sitio número dos analizado fue Educación Tecnología (<https://tecnologiaudla.wordpress.com/material-5to/>), ofrece material educativo para el sector de Educación Tecnológica. Autor: Romero Perez Joaquin, Fuente: <http://www.educaciontecnologica.cl/>. Actualización Septiembre 2015. (Figura 2).

Educación Tecnológica

UDLA

INICIO
MATERIAL 5TO.
MATERIAL 6TO.
MATERIAL 7MO.
MATERIAL 8VO.

PLANES Y PROGRAMAS DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA.
RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

RECURSOS TECNOLÓGICOS
VIDEOS



Bienvenidos

Publicado el [noviembre 19, 2010](#) | [1 comentario](#)

Estimados Alumnos:

Es un agrado mostrar esta página, hecha para la comunidad escolar, en donde podrán encontrar información relevante para su formación académica, facilitando el estudio y la búsqueda de información de forma lúdica e interactiva.

Publicado en [Uncategorized](#) | [1 comentario](#)

octubre 2015

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

[← nov](#)

BLOGROLL

- [Amigos por el mundo](#)
- [Energía Solar en Chile](#)
- [Energía Eolica en Chile](#)
- [Energía Nuclear en Chile](#)

Figura 2: Sitio n° 2 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.
Fuente: <https://tecnologiaudla.wordpress.com/material-5to/>

El sitio número tres analizado fue Módulo Educación Tecnológica (<http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>), curso para trabajar el módulo Educación Tecnológica y pertenece al Primer año de estudios con Orientación en Teoría y Gestión de las Organizaciones Resolución Provincial N°259 MyE-2011. Autor: Universidad de la Punta. San Luis. 2011. (Figura 3).



Figura 3: Sitio n° 3 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC.
Fuente: <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>

En cuanto a las **actividades** que se proponen en cada sitio, difieren por la intencionalidad que ofrece cada uno. Por ejemplo el sitio número uno **Educación Tecnológica** es una plataforma donde se aportan actividades del tipo aula_taller y están acompañados por una tutora. La modalidad de trabajos es a través de trabajos prácticos que se presentan en formato pdf. No hay interactividad, solo es para desarrollar en carpeta. Los contenidos están divididos en tres módulos educativos. Cada módulo de trabajo se representa con un mapa conceptual, ofrece guías acompañadas con el soporte informativo, videos, tutoriales, participación en foros y actividades de autoevaluación, las mismas realizadas en soporte papel y una descripción de cómo va ser evaluado.



Figura 4: Sitio n° 1 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC. Modalidad trabajos prácticos por Unidad. Fuente: <http://educaciontecnologicaytics.ecaths.com/index.php>

En el sitio dos, su objetivo es ofrecer materiales educativos. Brinda información seleccionada por curso, links a sitios relacionados con contenidos de la tecnología y a programas por curso. Es una web que prevalece lo textual por sobre los otros lenguajes.

En el sitio tres, su objetivo es brindar un curso para que los alumnos trabajen junto al docente; sus actividades varían, preguntas de elección múltiple, ejercicios para completar, análisis de videos, rellenar huecos, verdadero y falso, con una retroalimentación a sus respuestas y tareas para enviar al docente vía mail. No se observan trabajos colaborativos. (Figura 5, Figura 6, Figura 7).

The screenshot shows a web interface for an educational activity. At the top, there are tabs for 'Educación Tecnológica' and 'Actividad Análisis'. Below the tabs, there is a section titled 'PRESENTACIÓN DEL ÁREA DE CONOCIMIENTO' with a list of units and contents. The main area displays a progress bar, a score of 100 PUNTOS, and a timer of 00:15. The question is '¿Qué pregunta corresponde a este análisis?' and the topic is 'Análisis Estructural'. There are four multiple-choice options: '¿Qué forma tiene?', '¿Para qué sirve?', '¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?', and '¿Cómo funciona?'.

Figura 5: Sitio n° 3 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC. Actividad: que pregunta corresponde a cada análisis. <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>

Actividad Análisis
Resumen Unidad 5
Autoevaluación Unidad 5
Autoevaluación del Módulo
Actividades para enviar al tutor
Referencias

Pregunta Verdadero-Falso

En Análisis Estructural se analiza para qué sirve el producto
Verdadero Falso

En el Análisis Funcional se estudia el funcionamiento del producto
Verdadero Falso

El Análisis Relacional estudia al producto en su entorno.
Verdadero Falso

En el Análisis Morfológico corresponde hacer un dibujo del producto.
Verdadero Falso

« Anterior | Siguiente »

Figura 6: Sitio n° 3 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC. Actividad Pregunta Verdadero – Falso . <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>

Educación Tecnológica
Autoevaluación del Módulo

<p>PRESENTACIÓN DEL ÁREA DE CONOCIMIENTO</p> <p>Módulo Educación Tecnológica</p> <p>Unidades del módulo</p> <p>Unidad 1: "Nociones básicas en Tecnología"</p> <p>Unidad 2: "Materiales, Herramientas, Instrumentos y Máquinas"</p> <p>Unidad 3: "Energía y Electricidad"</p> <p>Unidad 4: "Los Límites de la Tecnología"</p> <p>Unidad 5: "Procedimientos de la Tecnología"</p> <p>Autoevaluación del Módulo</p> <p>Actividades para enviar al tutor</p> <p>Referencias</p>	<p>Cuestionario SCORM</p> <p>¿Desde cuándo existe la Tecnología?</p> <p><input type="radio"/> Desde que se inventó la computadora</p> <p><input type="radio"/> Desde que se inventó la electricidad</p> <p><input type="radio"/> Desde que el hombre tuvo su primera necesidad y la resolvió</p> <p><input type="radio"/> Desde que se inventó la rueda</p> <p>Producto fabricado por el hombre, que se puede tocar.</p>
---	---

Figura 7: Sitio n° 3 analizado y relacionado con la enseñanza de Educación Tecnológica con TIC. Actividad Cuestionario. <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/educaciontecnologia/>

El recorrido de estos sitios se basa en una navegación libre, si bien el usuario navega de forma no lineal, hay recorridos que no están limitados por itinerario prefijados,

pero se debe seguir un orden para cumplir el objetivo como es el caso del sitio uno y tres, que se debe seguir un orden para aprender el contenido.

Con respecto a la teoría del aprendizaje, el sitio uno y tres se basan en la teoría constructivista, presentan una estructura como guía para orientar el aprendizaje a través de la secuencia de actividades a desarrollar por unidad, buscan que los alumnos vayan descubriendo el conocimiento, ofreciéndoles herramientas que permiten ir resolviendo dudas o inquietudes concretas a través de las actividades propuestas para que el alumno elabore, internalice y desde allí pueda construir un nuevo conocimiento.

Dichas actividades permiten al alumno volver sobre sus pasos, rever y retomar el camino elegido, una y otra vez, cuando algún concepto no le haya quedado claro. Las actividades de autoevaluación permiten que el alumno revise su propio proceso de aprendizaje.

En cambio, el entorno del sitio dos está trabajado desde una perspectiva conductista. Como su entorno tiene características de carácter informativo, de apoyo a los docentes, presenta solo ideas que pueden incorporar en sus aulas. No hay intervención del receptor, solo se limita a leer.

Los sitios analizados dan la sensación de libertad, el usuario tiene la posibilidad de ir de un punto a otro. Con respecto al principio de vitalidad, el sitio dos tiene pantallas que no inspiran actividad, pantallas muy estáticas y no hay nada de animación.

En el sitio uno y tres, aunque el usuario tenga momentos de no hacer nada, sus pantallas sí lo hacen, por ejemplo cuenta con íconos que actúan al accionar del usuario y enlaces a puntos de interés.

En los mismos, desde el punto de vista de la atención, capta el interés del usuario, la información está organizada, se presenta el contenido y el material por unidad o módulo, tiene una parte práctica y, en el caso del sitio tres, al final un resumen por cada unidad trabajada. Ambos presentan recursos como enlaces de interés, videos, imágenes que establecen lazos afectivos entre el usuario y la máquina. El audio está presente en el sitio uno a través de un voki, que amplía explicación sobre la temática, por ejemplo cuando lo hace en el caso de la explicación de los tipos de energía.

Una observación para el sitio dos, no se respeta la ubicación y la tipografía del nombre de la página que se visita y que corresponde al menú seleccionado. En este sitio la información se presenta de forma monótona sin usar otro recurso más que el textual, escasas imágenes, poca originalidad visual, por lo que su aporte no ayuda mucho a la relación afectiva, no sucediendo esto en el sitio uno y tres.

Sumado a este análisis se encuentra el principio de multicanal, que es uno de los puntos de partida de los multimedia. En el sitio uno y tres el mensaje llega por estos tres canales: textual, visual y sonoro y, se justifica en cada caso, el textual en cada uno de los módulos que explica la unidad temática, sonoro, como apoyo a la lectura y visual dado por el uso de videos como ejercitación, motivacionales o tutoriales, cuidando el equilibrio entre ellos.

El sitio dos, no presenta un equilibrio entre los lenguajes, escaso uso del lenguaje visual, solo uno, nada del lenguaje sonoro y el textual es el que más predomina.

Con respecto al modelo comunicativo, el sitio uno y tres, se corresponde con un modelo exógeno, educación que pone el énfasis en el proceso. Ve a la educación como un proceso permanente, en que el sujeto va descubriendo, elaborando, reinventando, haciendo suyo el conocimiento, bajo el acompañamiento del docente, no como el enseñante sino el que acompaña al otro, para estimular ese proceso. Su objetivo es que el sujeto piense. Los usuarios se convierten en emisores y receptores, ambos son responsables de originar el mensaje, comunicación bidireccional.

En contraposición al sitio dos, se enfoca bajo un modelo endógeno, por su carácter informativo, es educación que pone énfasis en los contenidos. El emisor es el educador que habla frente a un educando que debe escucharlo pasivamente, a un lector (u oyente o espectador) y al que no se le reconoce otro papel que el de receptor de la información. Su modo de comunicación es, pues, el monólogo. Su objetivo es que el educando aprenda. Estas características lo hace un modelo de comunicación unidireccional. La información se da desde un solo lado.

La interactividad no es solo dar la posibilidad al receptor de navegar por la parte que quiera de nuestro multimedia. Sino que interactividad es reapropiación de la

información por parte de las personas receptoras, para conseguir su participación activa y crítica en el multimedia. Es decir, tener la posibilidad de volcar en el multimedia sus pensamientos, deducciones, opiniones, información, elaboración. La interactividad nos remite a la posibilidad que ofrecen los multimedia para que las personas establezcan un diálogo con la máquina.

Si el usuario se convierte en emisor y receptor de mensajes, el modelo de interactividad con el multimedia cambia. Al respecto, el sitio uno y tres, cumple con estas características. Es un multimedia abierto, brindando la posibilidad de incorporar otros recursos: en el sitio uno, preguntas, análisis de videos, verdadero y falso, en el sitio tres: foros, búsqueda en la web, guías de trabajo, confección de mapas conceptuales, videos que invitan a una reflexión en el foro, actividades de autoevaluación, producción audiovisual.

Para diferenciar los distintos niveles de interactividad podemos centrarnos en los principios básicos de interacción que aportan Alvarez, Bou, Sagarra y Valera (Osuna, 2000, p. 73). Atendiendo a la intervención del usuario frente al multimedia, el sitio uno y tres, corresponde con el cuarto nivel de interactividad, donde se le permite al usuario tomar la iniciativa y consultar al medio a través del teclado. El sitio tres tiene momentos donde te hace reflexionar cuando se selecciona una respuesta incorrecta, o bien en el ejercicio de múltiple opción, permite ver la corrección una vez terminado el ejercicio, una manera de saber los errores y avanzar.

Ambos sitios apoyados con videos, complementados con explicaciones que invitan a interactuar en cualquier momento.

El sitio dos corresponde a un nivel de interactividad uno, presenta información en la que el usuario tiene que elegir entre las opciones sin tener otra alternativa por su carácter informativo de apoyo a las clases de los docentes, a través del material que presenta. El usuario responde al itinerario que se le ofrece.

- *Desarrollo de una propuesta pedagógica-didáctica mediada por TIC para la enseñanza de Educación Tecnológica para alumnos del Ciclo Básico.*

Desde un punto de vista pedagógico, se ha tenido en cuenta para la elaboración de este sitio web una serie de características que lo diferencian de otros. A manera de síntesis los expresan (Area y García-Valcárcel, 2001):

a) Deben ser interactivos. Se le solicita al alumno que realice algún tipo de actividad o tarea y reaccionen, en la medida de lo posible, ante la respuesta del mismo.

b) Deben responder a un modelo o proceso constructivista del conocimiento. El alumno aprende a través de su experiencia y debe, en función de la misma, elaborar dicho conocimiento.

c) Deben poseer una interface atractiva y fácil de usar. Los materiales deben cuidar su diseño gráfico, cuidado en sus aspectos (color, distribución, espacio, íconos).

d) Deben ser multimedia e hipertextuales. Deben diseñarse incorporando distintas formas de representación simbólica (textual, gráfica, audiovisual, icónica) y de organización de la información en formato hipertexto.

e) Deben adecuarse a las características de sus potenciales usuarios. Es decir, la selección del contenido y de las formas de presentarlo debe tener en cuenta los conocimientos, capacidades y habilidades previas que poseen los alumnos a los que se destina.

f) Deben integrarse y responder a las necesidades de desarrollo del curriculum escolar.

La integración curricular de TIC implica un cierto grado de apropiación de estas tecnologías. Parafraseando a Vygotsky (1989) “la apropiación de las TIC como herramientas de nuestra sociedad implica una inmersión en actividades culturalmente organizadas y produce representaciones cognitivas que son asimiladas y acomodadas en la estructura mental del aprendiz”. (Sánchez, 2015, p.5)

La presente propuesta didáctica tiene como destinatarios a los alumnos entre 12 y 14 años de edad, del Primer Año del Ciclo Básico (C.B) del nivel medio. Son grupos mixtos de 12 alumnos cada curso.

El análisis pedagógico que surge de la presente propuesta es la siguiente:

El escenario de la presente propuesta describe un modelo comunicativo basado en una pedagogía abierta sustentada en teorías constructivistas de aprendizaje.

Son los alumnos y el docente a través de sus diferentes roles que le dan vida al sitio, a través de la construcción del conocimiento, basándose en los principios de colaboración, solidaridad y trabajo en equipo.

El rol docente es de enseñante, facilitador, animador, es el mediador entre el conocimiento y el alumno.

La motivación es de tipo social, nadie se educa solo. Aquí juega un papel muy importante el material que se presenta, tiene una significación lógica, es decir que las actividades siguen un orden para que el alumno en su progreso le resulte significativo para aprender.

La creatividad está estimulada en cada tarea donde se privilegian los procedimientos ante los resultados.

Diseño comunicativo

En función del modelo de comunicación propuesto, los materiales educativos que se presentaron en el sitio web, fueron asumidos en esta concepción, desde su potencialidad dialógica a través de la participación del mismo.

Se buscó potenciar la capacidad de emisión de los educandos y no solo de ampliar la cantidad de receptores o mejorar los medios para llegar a ellos. Pasar del “educando oyente” al “educando hablante” implica un cambio en el enfoque comunicacional, pero también un cambio en el enfoque pedagógico de buena parte de la educación, sea esta presencial o a distancia (Kaplún, 2001).

El aprendizaje, el estudio y la educación juegan un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad, siendo uno de los motores de su proceso evolutivo. Es por ello que la docencia y los procesos de aprendizaje deben adaptarse permanentemente a las características de los individuos que en cada momento la componen.

Si los educadores necesitan de la mediación pedagógica para apropiarse de conceptos, de métodos vinculados con su práctica, de la comunicabilidad, cómo no van a necesitar también los alumnos.

Para abordar el concepto de mediación pedagógica, y su relación con la propuesta que se presenta, se considera que es importante conceptualizar en primer lugar el término “mediación.”

De acuerdo con los aportes de Fainholc, “(...) las mediaciones se sustentan en el concepto de “acción mediada” al referirse a las acciones personales, organizacionales y simbólicas que se dan hacia adentro y afuera de una propuesta, en nuestro caso, de un programa educativo.” (Fainholc, 2004, p.3)

La mediación se fundamenta a partir del uso de signos, herramientas o instrumentos.

Una herramienta modifica el entorno, mientras que el signo permite organizar el pensamiento, actúa como mediador en nuestras acciones. Por ejemplo: el lenguaje auditivo, textual y visual.

Las mediaciones pedagógicas se refieren al “conjunto de acciones o intervenciones, recursos y materiales didácticos como conjunto articulado de componentes que intervienen en el hecho educativo, facilitando el proceso de enseñanza y aprendizaje. Su principal objetivo es, facilitar la intercomunicación entre el estudiante y los orientadores para favorecer, por medio de la intuición y del razonamiento, un acercamiento comprensivo de las ideas a través de los sentidos” (Fainholc, 1999, p.49).

En la presente propuesta se fomentó esa interacción a través de los materiales y el trabajo colaborativo, que lleva al alumno a modificar su horizonte de comprensión, solicitándole nuevas aperturas.

Desde esta perspectiva, abordar la mediación pedagógica incluye otras mediaciones que confluyen y la configuran integrando todos los elementos que permitan elaborar una propuesta curricular a través de las TIC. Estas mediaciones son:

Mediación cultural: aquí se privilegia la dimensión del escenario cultural del alumno, para poder planificar los contenidos, de manera que no le sean lejanos a sus intereses. Lo importante aquí es promover un ambiente de aprendizaje acorde a los destinatarios. Es por ello que el contenido a trabajar se presentó con ejemplos cercanos a su realidad, en función, de la orientación y perfil que la escuela ofrece, “Técnicos en Alimentos”. Con el docente de taller, se establecieron acuerdos para el desarrollo del trabajo final para analizar un producto que elaborarán en la sala de producción, una forma de articular contenidos entre ambas disciplinas.

Al respecto, Barbero, (1990, pp. 209-210) expresa “la educación y la comunicación son dos dimensiones del proceso cultural. [...] Si no se introduce la cultura como mediación para la educación y para la comunicación se establece una relación vertical, autoritaria, de alguien que sabe para alguien que no sabe, es decir, no se sale del terreno de la información” (Vásquez, Arrieta, T. (2009).

Otra mediación que se plantea es la mediación comunicacional. Todo proceso y soporte tecnológico es y se constituye en un sistema de representación simbólica compartida por otros a través del tiempo, por lo cual se produce algún intercambio comunicacional. Para ello se necesita no sólo de un soporte para presentar y distribuir información, sino que se comunique algún propósito en común o que posea alguna función para el conjunto (Fainholc, 2004).

La mediación comunicacional se refleja claramente en la propuesta a través de su interfaz: botones, menús, mensajes, foros, actividades interactivas, medios audiovisuales, con un propósito en común, conformar un espacio de apropiación de contenidos y despertar el interés en los alumnos.

Por último, la Mediación Tecnológica. El medio es un artefacto compuesto por hardware y software, pero para que bien funcione necesita del “mindware”, o sea el

conjunto de habilidades y competencias que articula el sujeto para operar con los dos anteriores (Fainholc, 2004).

Los estudiantes tienen una forma diferente de aprender. Por lo tanto, desde el lugar como docente se debe fomentar esas nuevas y diferentes capacidades, tomando en cuenta estas mediaciones pedagógicas a fin de lograr una comunicación dialógica con los alumnos y construir nuevos vínculos que nos acerquen a ellos.

En este sentido, se replantea la tarea como profesor, mencionado con anterioridad, con una posición de un facilitador que acompaña y guía al alumnado, con los recursos disponibles para trabajar, con pautas claras, permitiendo que entren en juego nuevos elementos como su creatividad, la aplicación de distintitos saberes, la interpretación y la toma de decisiones en cada situación, y en donde la dinámica del grupo se retroalimenta continuamente a través de las interacciones que ofrece el sitio.

- *Diseño y producción de un sitio web como herramienta mediacional que sustente la presente propuesta pedagógica.*

El sitio web educativo “Análisis de un producto tecnológico” (<http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>), se desarrolló con el editor Wix, quien ofrece una plataforma para crear sitios web gratis.

En palabras de Area Moreira (2003), un sitio web se podría definir como “un espacio o páginas en la WWW, que ofrecen información, recursos o materiales relacionados al ámbito de la educación”.

El desarrollo del mismo surgió de pensar nuevas formas de acceso al conocimiento, a la vez que intentó impulsar el empleo de nuevas estrategias didácticas para la enseñanza en el aula. Una herramienta auxiliar, tanto para el educando como para el docente y que posibilite de esta manera que los alumnos asuman un rol activo en su propio proceso de aprendizaje pudiendo así acercarse al conocimiento de una manera más significativa.

A modo de presentación de este entorno de trabajo, se procede a hacer una aclaración en términos conceptuales; multimedia, (varios medios) “es toda aquella

producción tecnológica realizada por uno o varios medios, donde están integrados perfectamente los lenguajes visual, sonoro y textual y que, desde el punto de vista comunicativo es capaz de producir una verdadera interactividad entre las personas usuarias y la producción misma” (Osuna, 2002, p.55).

Hipertexto es, al mismo tiempo, un modo de composición o diseño, y un proceso de escritura. Puede incluir una narración o debate central que permita la lectura secuencial, aunque también ofrece oportunidades de desviarse del texto primario para analizar otros materiales (Burbules y Callister, 2001).

Hipermedia, reúne además de la combinación de los tres lenguajes sonoros, visual y textual, las acciones que los usuarios realizan.

En consecuencia, por lo expuesto, lo que se construye en esta propuesta es un Hipermedia.

Este sitio ofrece un material útil y adecuado para el desarrollo de una metodología de enseñanza flexible y abierta por sus características de hipertextualidad, multimedia e interactividad.

Aspectos técnicos

La Interfaz es un elemento muy importante de un sitio web, permite la comunicación del usuario con el sitio, es todo lo visible de la pantalla. En relación a la interfaz del sitio, se pensó en una interfaz amigable, en la que se navegue y se interactúe cómodamente.

Desde el punto de vista técnico, los elementos que acompañan a dicha interfaz son: menús, comandos, mensajes, zonas sensibles.

Los menús son un conjunto de botones en zonas sensibles que nos conducen hacia otras pantallas a través de los hipervínculos. La ubicación del menú se respeta en todas las pantallas y desde cualquier punto del sitio siempre se puede regresar al menú principal. Presenta enlaces activos que van llevando a las diferentes secciones que ofrece el sitio. Los enlaces actúan como punto de referencia para el alumno y le permite seguir el entramado lógico del sitio (figura n° 8).

Cada ventana del sitio cubre diferentes secciones que se identifica con títulos que describen la información que contiene, En el menú principal: Inicio, Presentación, Actividades, Tutoriales, Trabajo Final, Nuestros logros, Foro. Al pie de página: Inicio – Ayuda- Mapa de navegación – Contactos- Créditos.



Figura 8: Encabezado del sitio web.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Además, presenta un diseño acorde a la edad del alumno. Usa colores, imágenes animadas, botones representados por dibujos representativos de la temática y texto de redacción simple. Durante su recorrido se sabe dónde uno se encuentra, en cada pantalla se respeta la ubicación del título a la izquierda que identifica a la página y un gif a la derecha que representa al título de la misma, y en la parte central un texto que orienta al alumno con lo que se va a encontrar. Se puede acceder a cualquier punto del sitio en cualquier momento. El encabezado tiene un logo de la institución educativa como representación de donde se originó la propuesta. (Figura n° 9).



Figura 9: Título que identifica a la página junto al gif que lo representa y el texto central que orienta en cuanto lo que se va a hacer.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

La tipografía es un elemento clave, ya que define a través de ella, el mensaje que se desea enviar. Tiene carácter, personalidad. En este caso la tipografía que se visualiza distingue tamaño y fuente, jerarquizando títulos, subtítulos y contenido.

Siguiendo con los elementos del menú, están las metáforas que acompañan al sitio, asociadas directamente con el uso de lenguajes, (Llorés, J, & Gimeno, J.M. ,2001), que

están diseñadas para que sean interpretadas por el usuario a quien va dirigido y que acompañan al pie de página como también al contenido del sitio.

Siguiendo con el presente análisis se toman los aportes de Osuna (2002) donde se encuentran los siguientes principios básicos que se tuvieron en cuenta para el sitio web educativo.

Principio de coherencia: se usa la información verbal junto a la pictórica, con una relación de significado entre ambas.

Principio de libertad: aquí se buscó que quien use el multimedia pueda acceder a cualquier punto del sitio y hacer su recorrido. Este recorrido tiene relación con el modo de navegación que se corresponda en el mismo. Se habla en este caso de una navegación no lineal, es decir desde cualquier punto del sitio podemos llegar a los demás, con consignas guiadas, que favorecen el desarrollo de la autonomía que se busca desde este enfoque de integración.

Principio de vitalidad: se buscó un diseño de pantalla que llame la atención acompañada de imágenes en movimiento y fijas, cuidando la armonía en cada una de ellas. En general se diseñó cada página de manera que cada una inspire actividad por hacer.

Principio de Multicanal: establece que, para lograr una buena comunicación, hay que utilizar todos los canales. Es esencial una integración de todos los elementos que componen un multimedia. Por lo tanto se pensó en utilizar diferentes canales para transmitir el mensaje y llevar a cabo la integración (o sincronización) de los mismos, para transmitir un mensaje homogéneo.

Dicha propuesta propuso incorporar diferentes lenguajes del tipo sonoro, textual y visual, buscando siempre un equilibrio entre ellos.

El lenguaje sonoro se usó como apoyo a explicaciones al inicio de la presentación con la posibilidad de detenerlo, en el uso de tutoriales y presentaciones audiovisuales.

El lenguaje visual se incorporó en los textos porque apoyan la memoria y la comprensión y son representativos al contenido. Los alumnos son más propensos a construir conexiones mentales entre la información verbal y la pictórica, si el texto y las

imágenes son coherentes y si la información verbal y pictórica se presentan una cerca de la otra. En consecuencia, se tuvo en cuenta que las imágenes seleccionadas tengan que ver con la edad de los alumnos y su comprensión. En algunos casos se usó como imagen fija, en movimiento o como metáfora o bien para hacer descripciones emergentes.

Una característica importante de los multimedia es la posibilidad de animación. En las diferentes páginas se usó un gif animado que codifica icónicamente el título de la página al igual que en el pie de página y refuerza el contenido de la misma. Se logró una “adecuación semántica” (Villagra, 2015).

En otros casos se utilizó la imagen para interactuar, de manera que al seleccionarla invita a hacer algo, como un estímulo de observación como pasa en la sección de Presentación, galería de imágenes. Como lo expresa Villagra; “ésta deja su lugar de componente escenográfico y asume un rol compartido con la palabra del maestro”

El lenguaje textual predomina en el menú icónico en cada pantalla que cumple la función de conectores a cada una de las secciones del sitio como así también el contenido del mismo.

Osuna comenta: “lo ideal sería crear una estructura donde se integren distintos medios con sus lenguajes específicos. Integración significa la articulación de los distintos medios y lenguajes en una unidad coherente, tal como nos dice Roberto Aparici (2002, p.70) al hablar de “documento integrado”. Un buen multimedia logra la integración de todos estos elementos: lo visual, lo sonoro y lo textual, tomando cada uno de ellos el protagonismo cuando es necesario (Valverde, 2015)

Principio de uniformidad: Su estructura general tiene una concepción uniforme, que no quiere decir que todas las pantallas sean iguales, se buscó armonía en color de fondos, tipografías, disposición del menú y pie de página y estilos en común. Además, se ubicó en zonas fijas el menú principal, los botones del pie de página, título de la página, gif que lo representa a la página y el cuerpo del sitio donde se despliega el contenido.

Principio de interactividad: Todo multimedia tiene un principio de Interactividad y se debe tener presente su grado de interacción, es decir, si el usuario se va limitar a tocar el teclado, a contestar preguntas o por el contrario a ser un productor de mensajes.

Una cuestión fundamental en una producción multimedia es que debe existir el nivel de interactividad adecuado entre el alumnado y el documento multimedia.

Esta propuesta cumple con el cuarto nivel de interactividad. Permite al usuario tomar la iniciativa y consultar el medio a través del teclado o mouse. El multimedia no solo le permite hacer un recorrido, sino que le va dando las consignas de trabajo para seleccionar, participar y producir a través de los recursos propuestos.

Fase de Diseño de la propuesta

Sumado a lo expuesto con relación a los principios básicos de interacción multimedia, se comienza con esta nueva etapa de producción del multimedia, la que incluye tres procesos: procesos de diseño, procesos de producción y procesos de evaluación (Valverde, 2015)

Con respecto al proceso de diseño que consiste en la planificación para la elaboración del material audiovisual, establece una serie de pautas en la creación de materiales multimedia cuyo objetivo, dada su finalidad didáctica, consistirá en ayudar en la elaboración de un material audiovisual original de carácter educativo.

Las primeras preguntas que deberemos hacernos antes de la elaboración de un producto multimedia son las siguientes: ¿Qué? ¿A quién? ¿Para qué?

Como primer aspecto: el ¿qué?, consiste en determinar con claridad el tema, lo cual supone hacer una tarea de selección y de organización de la información que se desea presentar y, por consiguiente, llevar a cabo un proceso de búsqueda de documentación actualizada.

Como segundo aspecto: ¿a quién?, es delimitar la audiencia de modo general.

Como tercer aspecto: ¿para qué?, es la definición de los objetivos que persigue el material audiovisual.

El aprendizaje está basado en un modelo que se fortalece en contacto con las habilidades, intereses y cultura del estudiante. Se evalúa según los productos del proceso, la forma en que se completan las tareas y la resolución de problemas reales, tanto por parte de

cada alumno como del grupo, en lugar de evaluar al alumno únicamente por medio de pruebas escritas. Para enfrentarse a esta sociedad el alumno ya no tiene que ser fundamentalmente un acumulador o reproductor de conocimientos, sino que, sobre todo, debe llegar a ser un usuario inteligente y crítico de la información, para lo que precisa aprender a buscar, obtener, procesar y comunicar información y convertirla en conocimiento.

Storyboard de la pantalla de inicio

Se presenta a continuación el guion multimedia (storyboard), (Valverde, 2015, p.7), “proceso que conduce a una descripción detallada de todas y cada una de las escenas del audiovisual”. En el mismo, se especifican las ubicaciones de los elementos que se utilizan en esta propuesta: iconografía, botones, imágenes, sonidos, animaciones y disposición de la información en la pantalla. (Figura n° 10).

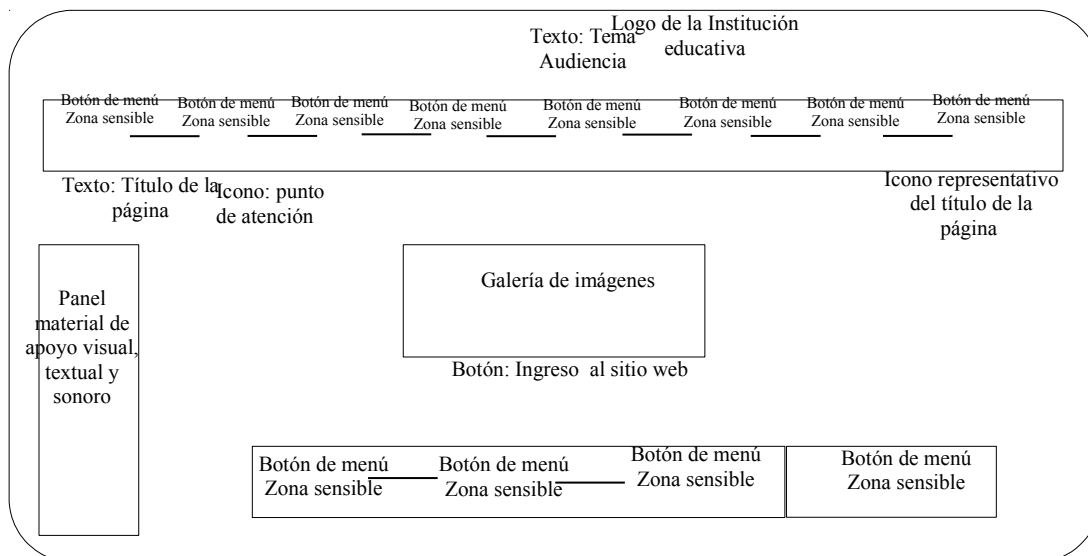


Figura 10: Storyboard página de Inicio- Fuente: elaboración propia 2015

Se desarrollan a continuación, las páginas del sitio con una breve descripción.

Pantalla inicio: Galería de imágenes animadas relacionadas a la temática agrupadas en una presentación, audio que da una introducción del recorrido del sitio web y el botón que da ingreso al sitio Web. (Figura n° 11).



Figura 11: Elementos que identifican a la pantalla Inicio.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla Presentación: Video alusivo a la asignatura Educación Tecnológica y lo acompaña un formulario para enviar respuestas con respecto al video. Se sigue con la lectura de una historieta para orientar el tema a trabajar y sobre el panel izquierdo acompañan: actividades relacionadas a dicha lectura, links que amplían el tema, un juego de pares y una galería de imágenes con enlaces a sitios web que hacen de soporte al tema y que permiten interactuar. (Figura n° 12).

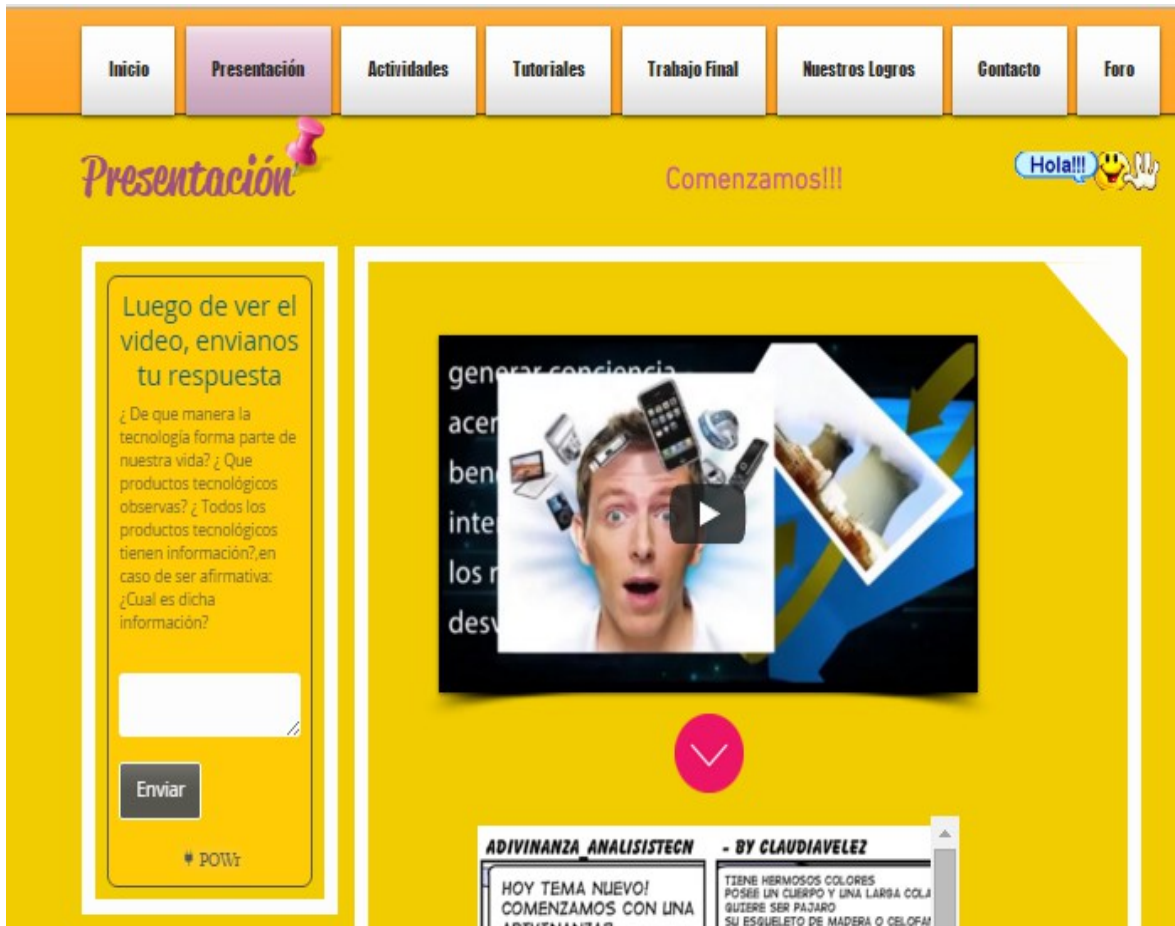


Figura 12: Elementos que identifican a la pantalla Presentación.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de actividades: como actividad uno la acompaña una lectura del mapa conceptual, como resumen del tema, como actividad dos la práctica con un crucigrama, como actividad tres un ejercicios de asociación, como actividad cuatro el análisis tecnológico de un celular donde se busca las respuestas en una presentación audiovisual y como actividad cinco un formulario de autoevaluación para enviar al docente. (Figura n° 13).



Figura 13: Elementos que identifican a la pantalla Actividades.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de Tutoriales: pretenden mostrar al alumno el desarrollo de los pasos para realizar la actividad que se solicite a través de videos.



Figura 14: Elementos que identifican a la pantalla Tutoriales.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla trabajo final: siguiendo la webquest, consiste en la producción de un producto, en este caso del pan dulce, con el docente de taller. Se registran fotografías al respecto para producir un audiovisual en Movie Maker como evidencia del trabajo realizado. Luego en forma colaborativa, divididos por grupos, presentan el análisis tecnológico del pan dulce siguiendo la guía de lectura presentada en la sección 'Presentación con cada uno de los aspectos que se estudiaron.

La presentación final del análisis es en Prezi, incluyendo en el mismo el audiovisual. (Figura n° 15).



Figura 15: Elementos que identifican a la pantalla Final.
 Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla Nuestros logros: Consiste en compartir en Google Drive lo trabajado durante todo el recorrido del sitio web. El docente genera un enlace e invita a los grupos a subir sus producciones, resultado del recorrido del sitio web, de manera que todos tengan acceso para ver sus logros. (Figura n° 16).



Figura 16: Elementos que identifican a la pantalla Nuestros Logros.
 Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de Contacto: e-mail de consulta. (Figura n° 17).



Figura 17: Elementos que identifican a la pantalla Contacto.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de Foro: espacio de intercambio. Consiste en que cada alumno lea su correo. En el encontrarán la división de los grupos, el rol que cumplirá cada integrante, la designación como coordinador de grupo y la manera en que van a ser evaluados. (Figura n° 18).



Figura 18: Elementos que identifican a la pantalla Foro.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla Ayuda: desarrolla la explicación de cada uno de las secciones del sitio web. (Figura n° 19).

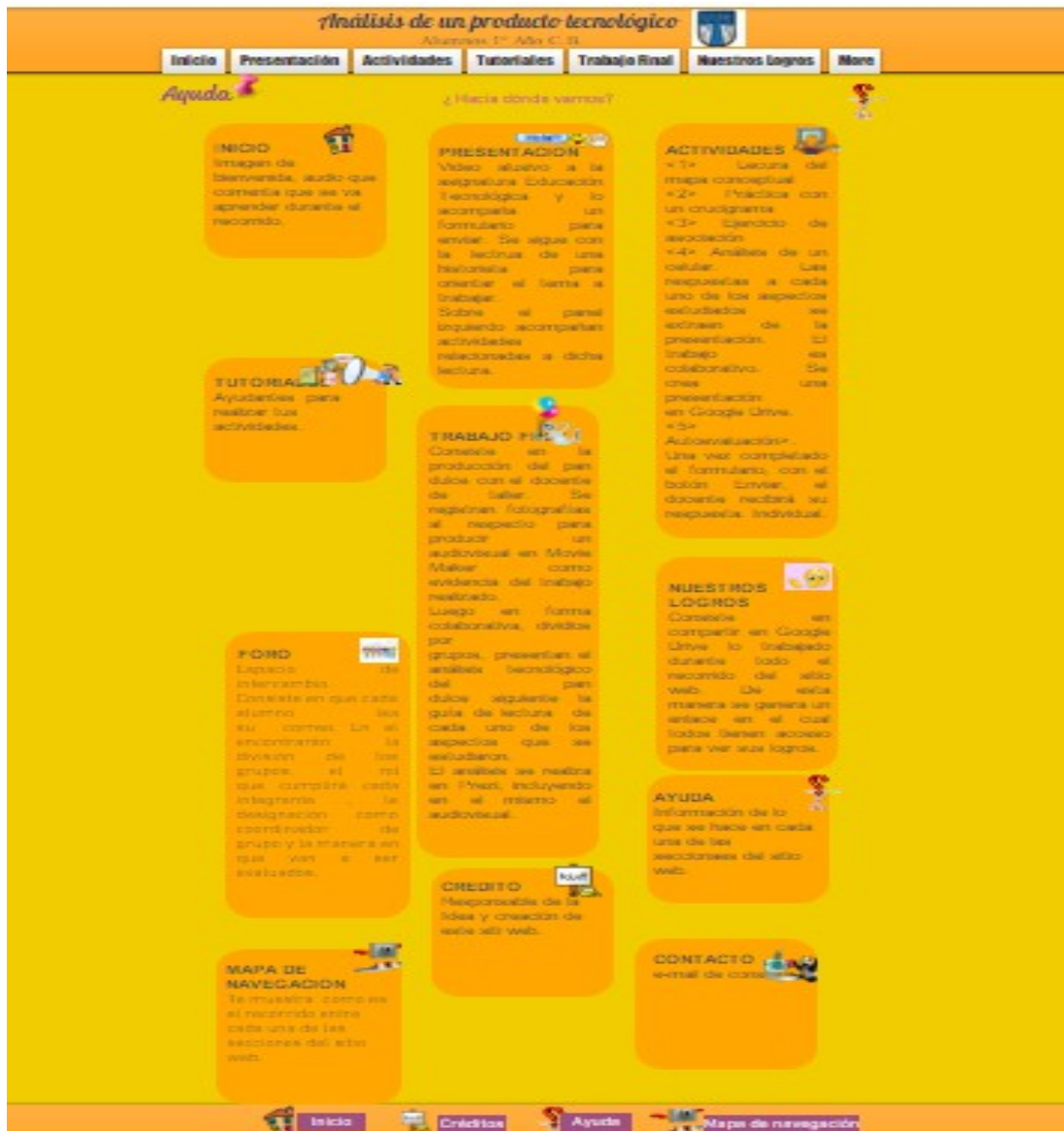


Figura 19: Elementos que identifican a la pantalla Ayuda.
Fuente: <http://profclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla Créditos: describe el responsable de la idea y diseño del sitio web educativo de la presente propuesta. (Figura n° 20).



Figura 20: Elementos que identifican a la pantalla Créditos.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de Mapa de Navegación: muestra el recorrido de cada uno de las secciones del sitio web. (Figura n° 21).

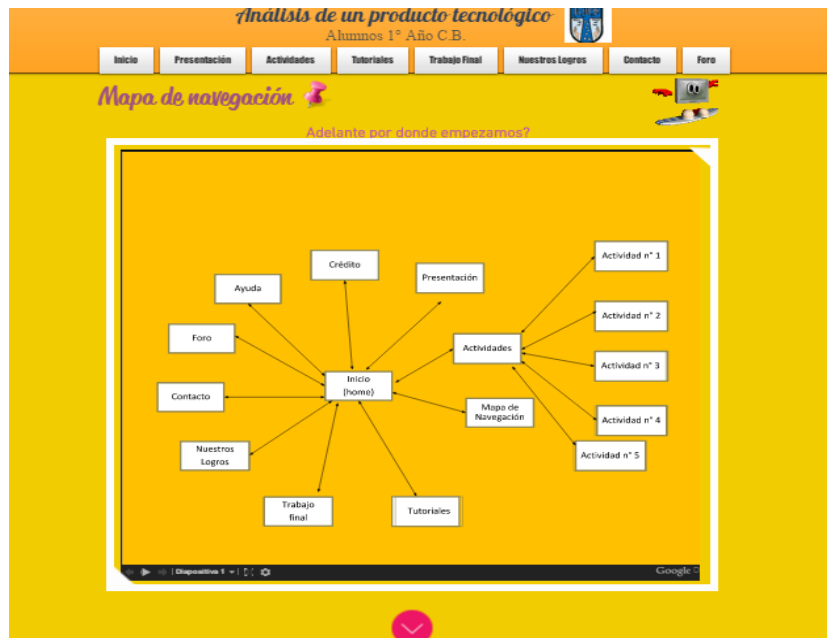


Figura 21: Elementos que identifican a la pantalla Mapa de navegación.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Fase de producción de la propuesta

En cuanto al proceso de desarrollo o producción, componentes tecnológicos del medio sirven de soporte técnico para mostrar el material elaborado y, posteriormente, darlo a conocer a los destinatarios. En la etapa de preparación de archivos se realiza el montaje del objeto de aprendizaje con todos los elementos necesarios para lograr una buena interacción entre el alumno y los contenidos.

Herramientas seleccionadas

Con respecto a la selección de herramientas trabajadas, se justifican bajo los siguientes criterios:

Hotpotatoes: Esta herramienta permite la creación de ejercicios interactivos de autoevaluación para la publicación en la web. La suite Hot Potatoes incluye seis aplicaciones: elección múltiple, respuesta breve, organizar oraciones, relación de columnas, crucigramas y llenar huecos en un texto para la World Wide Web. Hot Potatoes es un programa gratuito. El programa permite dar por válidas varias respuestas, así como incluir

un reloj que limita el tiempo en el que se debe realizar la prueba. También confiere un cierto dinamismo que las preguntas y sus respuestas aparezcan en un orden aleatorio cada vez que se cargan, lo que evita el aprendizaje mecánico de éstas. En algunos casos también permite que el alumno recurra, según sus necesidades, a ciertas pistas que le ayuden a resolver el ejercicio que se presenta. Todas estas características lo convierten en un programa muy adecuado para diseñar actividades de evaluación formativa a la medida de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes. (Half Backed Software Inc, 2013).

Movie Maker: permite crear presentaciones y vídeos caseros en el equipo y completarlos con títulos, transiciones, efectos, música e incluso con una narración para conseguir un aspecto profesional. Puede ser publicado y compartido. (Microsoft, 2015). Su uso en esta propuesta es para preparar un audiovisual como evidencia del producto elaborado en la sala de producción y que luego se analiza con todos los aspectos estudios.

Power Point: es un programa de presentación que contempla la posibilidad de utilizar texto, imágenes, música, animaciones.

Google Docs: es una herramienta que sirve para compartir información en un mismo documento sin tener que ser enviado de usuario a usuario. Se usó para compartir el material de lectura de introducción al tema, enlace en la sección Presentación y trabajo colaborativo en la sección Actividades, actividad n° 4: análisis tecnológico de un celular.

La principal ventaja es que puede ser modificado el documento desde un ordenador y comprobar esta actualización en el mismo instante en otros ordenadores. Permite el acceso a varios usuarios que pueden trabajar en él con las debidas autorizaciones, al mismo tiempo (compartición del documento en el cuál se les dejará que editen y la persona que creó el documento aparecerá como propietario). Es muy útil en trabajos de investigación o en trabajos donde varias personas tienen que aportar un conocimiento único, trabajos que se tengan que poner opiniones en común (Tic Educa, 2012).

Google forms: formularios de Google que te permite planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a tus alumnos o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente. Se puede crear un formulario desde Google Drive o a partir de una hoja de cálculo existente (Google, 2015). En este caso, se usó un google forms como instrumento de autoevaluación del tema trabajado con los alumnos en la sección Actividades.

Webquest: es un tipo de actividad didáctica basada en presupuestos constructivistas del aprendizaje y la enseñanza que se basa en técnicas de trabajo en grupo por proyectos y en la investigación como actividades básicas de enseñanza/aprendizaje. En esta propuesta, los alumnos siguen un proceso a través de varios pasos o fases, planificado previamente por el docente, durante el cual realizan una amplia gama de actividades como leer, comprender y sintetizar información seleccionada de Internet o de otras fuentes, organizar la información recopilada, producir textos, presentaciones multimedia. Durante este proceso, el docente les propone el uso de diversos recursos, accesibles a través de Internet, y, cuando es necesario, una serie de ayudas o andamios de recepción, que les ayudarán a asimilar y acomodar la nueva información y a elaborar el producto final. (Jordi, 2004). En esta propuesta se la utilizó para guiar el trabajo final.

ToonDoo: herramienta que permite crear comics. Se usa en este caso como opción llamativa y una manera de dinamizar la clase, como presentación del tema apoyado en la lectura y expresión artística. (Equipo Innevery Crea, 2012)

Google Drive: servicio de alojamiento de archivos. Permite subir fácilmente cualquier tipo de archivo desde su [disco duro](#) al servidor del alojamiento gratuitamente. Aquí el docente crea un documento google drive/docs para ser compartido con los alumnos y subir sus producciones.

Google Drive/presentaciones: contempla las mismas posibilidades que el Power Point con la diferencia que los archivos quedan alojados en un servidor gratuito. Se usa esta herramienta para subir el mapa conceptual trabajado en Power Point, el cual se lo publica, se obtiene una dirección y se la inserta en el sitio web.

Correo electrónico: aplicación educativa que permite la interacción y comunicación entre personas, alumnos que no se encuentran físicamente en el mismo lugar. Unir personas geográficamente separadas no es ninguna novedad, esta función se ha venido realizando con el correo postal o con el teléfono. En cambio si lo es la comunicación asincrónica, cuando los interlocutores intercambian ideas sin coincidir en un tiempo establecido. Algunas de las ventajas del correo electrónico sobre otros medios de interacción humana residen en: es asincrónico, no necesitamos quedar con anterioridad con la persona que esté en el lugar de recepción, el tiempo transcurrido entre la emisión y la

recepción del mensaje es prácticamente instantánea. (Grupo de tecnología educativa ,1996). En esta propuesta se plantea el uso como consulta.

Prezi: es una herramienta que permite elaborar presentaciones en la nube, es decir, no es necesario descargar ningún tipo de software para diseñarlas, lo cual permite el trabajo y/o visualización compartidos. Estas presentaciones se asemejan más a un mapa mental dispuesto sobre un espacio denominado lienzo. Por tanto, no estamos ante el típico programa de creación de diapositivas que van apareciendo de forma lineal, sino que Prezi nos permite definir la secuencia narrativa en la que aparecerán cada idea o contenido de nuestra presentación. . (Hernández, & Nicanor, 2012). Los alumnos en esta propuesta lo aplican para presentar su trabajo final de manera colaborativa

Foro: es una página web donde se colocan preguntas sobre un tema en especial, esperando a que una persona que se pasea por los foros o que tiene una duda pueda resolverla. En este sentido se definen como centros en discusión sobre temas en particular que concentra opiniones de varias personas. Cabrero, 1999, expresa “Mejora la calidad y efectividad de interacción, apoyando procesos de aprendizajes colaborativo, la participación activa y la interacción de todos frente a modelos más tradicionales de aprendizaje”. (Vivina, 2004). En la presente propuesta se lo uso planteando una consigna para que todos cumpliendo el rol que le corresponde en el grupo, participe.

Videos: material visual de autoaprendizaje durante el recorrido del sitio web.

CONCLUSION

La presente propuesta pedagógica buscó contribuir a un proceso de enseñanza y aprendizaje abierto y colaborativo. Si bien es un proyecto para poner en práctica, seguramente va contribuir al accionar de un nuevo rol docente, como guía y orientador. Además se intentó dejar claro cómo la implementación de las TIC dentro del campo educativo es un factor de gran ayuda en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que permite replantear la labor educativa desde una perspectiva de construcción del conocimiento, que supere el enfoque de repetición de conocimientos, tanto por parte del docente como del alumno, al aplicar estrategias de enseñanza y aprendizaje innovadoras que propicien más bien la construcción del saber.

El modelo de comunicación propuesto buscó potenciar la capacidad dialógica de los educandos mediante la mediación cultural, comunicacional y tecnológica vistos como sujetos activos, autogestores de su aprendizaje, capaces de razonar, de reflexionar críticamente, de aprender a aprender.

En esta línea de pensamiento, la planificación de la propuesta permite prever que habrá riesgos que tomar para poder innovar, así como asumir que habrá errores en los que podría incurrirse por la introducción de estas nuevas formas de gestionar y relacionarse con la tecnología, todo lo que deberá ser aprovechado como oportunidades de mejora en este proceso de transformación.

Como docentes somos parte del debate y no debemos dejarnos engañar: las nuevas tecnologías no son la “panacea” y por lo tanto están lejos de resolver por sí solas y porque sí, nuestros problemas como educadores; pero llegaron para quedarse y es por ello que debemos prepararnos, tomar participación activa de la posición que nos toca, capacitarnos y estar atentos para desarrollar nuestra actividad con la convicción que este es el modo de lograr entre todos y en cada comunidad educativa, una visión crítica en la formación de nuestros alumnos.

BIBLIOGRAFIA

- Area Moreira, M. (2003). *De los webs educativos al material didáctico web. Comunicación y Pedagogía* N° 188. Url: http://manarea.webs.ull.es/articulos/art17_sitiosweb.pdf . [Consulta: 9 de mayo de 2015]
- Área Moreira, M. (1996). *La tecnología educativa y el desarrollo e innovación del curriculum*. Universidad de la Laguna. XI Congreso Nacional de Pedagogía. Tomo I. Ponencias San Sebastián, julio 1996. Url.: [file:///C:/Users/Home/Downloads/archivoPDF%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Home/Downloads/archivoPDF%20(1).pdf). [Consulta: 25 de febrero de 2015]
- Barbero, M. J. (1998): “*Comunicación, cultura y hegemonía*”. Santafé De Bogotá, Convenio Andrés Bello.
- Bianchini, A. (1992). *Metodología para el desarrollo de aplicaciones educativas en ambientes multimedia*. Universidad Metropolitana, Caracas. Disponible en: <http://ldc.usb.ve/~abianc/Adelaide/mmm.pdf> [Consulta: 10 de febrero de 2015]
- Bou Bauzá, G. (2006). *El Guión Multimedia*. Lektura. Equixdigital. ClusterKairos. Córdoba. 105 p.
- Cabrero, J. (2006). *Bases pedagógicas para la integración de las TICs en primaria y secundaria*. Ponencia impartida en el II Congreso Internacional UNIVER – La Universidad en la sociedad. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/Bases456.pdf> [Consulta: 16 de mayo de 2015]
- Calzadilla, M. E. (2011). *Aprendizaje colaborativo y Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Disponible en: <http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/AprendizajeColaborativoTIC.pdf>. [Consulta: 10 de febrero de 2015]

Chan, M.E. (2005). *Competencias mediacionales para la educación en línea*. Revista Electrónica de Investigación Educativa. Redie. México. Vol. 7_2. 2005. Disponible en:

<http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/190>. [Consulta:21 de septiembre de 2015]

Dussel, I. & Quevedo, L. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Santillana.

Eda Experimentación Didáctica en el aula (2015). Creación de presentaciones con diapositivas con Slidesboom. Disponible en http://recursostic.educacion.es/eda/web/cursos/curso_proyecto_Acer/11/index.html [Consulta: 9 de marzo de 2015]

Equipo Innevery Crea (2012). *Toondoo, usa los comics como herramientas en el Aula*. Argentina. Disponible en <http://ineverycrea.com.ar/comunidad/ineverycreaargentina/recurso/toondoo-usa-los-comics-como-herramientas-en-el-aul/ff055c10-b9a1-4496-ad70-4ac85778e662> [Consulta: 9 de marzo de 2015]

Fainholc, B. (1999). *La interactividad en la educación a distancia*. Buenos Aires: Paidós.

Fainholc, B. (2004.) *"El concepto de mediación en la tecnología educativa apropiada y crítica"*. Buenos Aires:Paidos. Disponible en: <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/el-concepto-de-mediacion-en-la-tecnologia-educativa-apropiada-y-critica.php> . [Consulta 13 de abril de 2015]

García, F., Portillo, J., Romo, J, & Benito, M. (2008). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. Universidad de País Vasco. Disponible en: <http://spdece07.ehu.es/actas/Garcia.pdf>. [Consulta: 08 de marzo de 2015]

Google, 2015. *Crear una encuesta a través de formularios de Google*. Disponible en <https://support.google.com/docs/answer/87809?hl=es> [Consulta: 9 de marzo de 2015]

- Grupo de tecnología educativa (1996). Revista electrónica de tecnología educativa. N° 3. Disponible en file:///C:/Users/Home/Downloads/574-1819-1-PB.pdf [Consulta: 9 de marzo de 2015]
- Half Backed Software Inc (2013). *Hot potatoes*. Disponible en <http://hotpot.uvic.ca/> [Consulta: 9 de marzo de 2015]
- Hernández, T, & Nicanor, M. J. (2012). *Gryal Repository*. Research Group in InterAction and eLearning of the University of Salamanca. Disponible en <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/218> [Consulta: 9 de marzo de 2015]
- Huergo, J. (2008). *Los medios y tecnologías en educación*, Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/3024823/Los-medios-y-tecnologias-en-educacion-por-Prof-Jorge-Huergo>. [Consulta: 10 de enero de 2015]
- Jordi, A. (2004). *Internet en el aula. Las webquest. Centro de Educación Nuevas Tecnologías*. Universidad Jaume I. España. Disponible en <https://support.google.com/docs/answer/87809?hl=es> [Consulta: 9 de marzo de 2015]
- Kaplún, M. (2001). *El currículum oculto de las nuevas tecnologías*. Primer revista electrónica en América Latina especializada en Comunicación. Razón y palabra. n°(21). Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n21/icom/gkaplun.html>
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Madrid: Paidós.
- Lorés, J & Gimeno, J. M. (2001). *Metáforas, estilos y paradigmas*. Universidad de Lleida. Última modificación: 21/12/2001. Disponible en: <http://aipo.es/libro/pdf/03Metafo.pdf>. [Consulta: 14 de marzo de 2015]
- Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. (2011-2015). *Diseño Curricular. Ciclo Básico de la Educación Secundaria*., de Secretaría de Educación Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa Dirección General de Planeamiento e Información Educativa Sitio web:

- <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003226.pdf>. [Consulta: 20 de febrero de 2015]
- Movie Maker, (2015). Introducción a Windows Movie Maker. Disponible en: <http://windows.microsoft.com/es-ar/windows-vista/getting-started-with-windows-movie-maker> [Consulta: 10 de marzo de 2015]
- Mungaray, M. (2005). *Sujetos virtuales de conocimiento: Los retos de la información en el hipertexto*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 7 (1).
- Normas Apa Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/87813167/Normas-Apa-Para-Citar#scribd> [Consulta: 12 de septiembre de 2013]
- Osuna Acedo, S. 2002. *Multimedia. Entornos virtuales e interactivos*. UNED. (Capítulo 3. Multimedia)
- Pantoja, V., Antonio, Huertas. M &, A. (2010). *Integración de las TIC en la asignatura de Tecnología de educación secundaria*. . Revista de Medios y Educación. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36815118018> [consulta: 22 de septiembre de 2015]
- Pierri, L. (1956). *Inteligencia colectiva para una antropología del ciberespacio*. Disponible en: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf> [Consulta: 12 de julio de 2015]
- Prieto Castillo, D. (1999): “*La Comunicación en la Educación*”. Ed. CICCUS – La Crujía. Col. Signo. Bs. As.
- Salinas, J. (2000). *El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación*, 199 - 227; en CABERO, Julio. (ed.) (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.
- Sanchez, J. H. *Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas* Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile. Disponible en: http://www.c5.cl/mici/pag/papers/inegr_curr.pdf . [Consulta: 10 de mayo de 2015]

- Sánchez, J. H. (2003). *Integración Curricular de las TICs: Conceptos y Modelos*. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile. Disponible en: http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf [Consulta: 10 de febrero de 2015]
- Tic Educa (2012). *Uso de Google Docs: Ventajas y Desventajas*. Universidad Nacional de Salamanca. Disponible en <http://agora.grial.eu/tics/2012/01/11/uso-de-google-docs-ventajas-y-desventajas/> [Consulta: 9 de marzo de 2015]
- Valverde Berrocoso, J. *Diseño y elaboración de materiales didácticos* Bloque temático n° 7. Universidad de Extremadura. Facultad de Formación del Profesorado. Departamento de Ciencias de la Educación.1-22. Disponible en: <http://es.calameo.com/read/0016145590ca6ea3b1aef> . [Consulta: 10 de abril de 2015].
- Vásquez Arrieta, T. (2009). *Comunicación, lenguaje y pedagogía: una mirada desde las mediaciones*, n.29, pp. 27-36. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-48702009000100003&script=sci_arttext [Consulta: 20 de febrero de 2015]
- Vivina, B. R. (2004). *El foro electrónico: una herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje colaborativo para facilitar el aprendizaje*. Edutec – e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Universidad de Oriente. Venezuela. Vol. 17,3. Disponible en: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/532/266> [Consulta:21 de septiembre de 2015]
- Villagra, M. A. (2015): *Imagen y Enseñanza: Una relación conflictiva*. Universidad de Tucumán (UNT). Argentina (imagen semántica). Disponible en: <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primer/modulos/teoria-de-la-representacion/imagense.htm> [Consulta: 10 de marzo de 2015]
- Movie Maker, (2015). *Introducción a Windows Movie Maker*. Disponible en: <http://windows.microsoft.com/es-ar/windows-vista/getting-started-with-windows-movie-maker> [Consulta: 10 de marzo de 2015]



Especialización en Tecnologías Multimedia para
Desarrollos Educativos

Trabajo Final

“El uso de las TIC como estrategia pedagógica para
la educación tecnológica de alumnos del nivel medio.”

AUTORA: Claudia Liliana Vélez

DIRECTORA: María Silvia Cadile

CODIRECTORA: Diana Manero de Zumelzú

ASESORA: Daniela González

2015



SITIO WIX: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

DESCRIPCION GENERAL DEL SITIO

Esta aplicación propone un recorrido por distintos puntos con el objetivo de trabajar el tema: Análisis de un producto tecnológico

Primero comenzamos con la presentación de un audio que comenta lo que vas a aprender, Continuamos viendo un video de introducción que apoya a la temática, se realiza luego el comentario y se envía un formulario, seguimos con la lectura de una historieta para continuar con la orientación del tema a trabajar. Se hacen intercambios orales y un juego. En la etapa siguiente se muestran las actividades que van desde la n°1 a la n° 5, en el cual se incluyen lectura de mapas conceptuales, crucigramas, ejercicio de asociación, análisis tecnológico de un celular aplicando todas las etapas vistas en google drive/docs de manera colaborativa, y un formulario de autoevaluación que deben enviar al docente. Se sigue con una participación en el foro, también de manera colaborativa y, como última etapa está la presentación del trabajo final, también de manera colaborativa en prezi y la puesta en común de todo lo trabajado en el recorrido del sitio web a través de un enlace enviado por el docente, generado en google drive/docs.

DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS PANTALLAS DEL SITIO

Menú principal

Cada ventana del sitio cubre diferentes secciones que se identifica con títulos que describen la información que contiene, En el menú principal: Inicio, Presentación, Actividades, Tutoriales, Trabajo Final, Nuestros logros, Foro. Al pie de página: Inicio – Ayuda- Mapa de navegación – Contactos- Créditos.



Figura 1: Encabezado del sitio web.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla inicio

Galería de imágenes animadas relacionadas a la temática agrupadas en una presentación, audio con un enlace externo que da una introducción del recorrido del sitio web y un botón que da ingreso al sitio Web. (Figura n° 2).

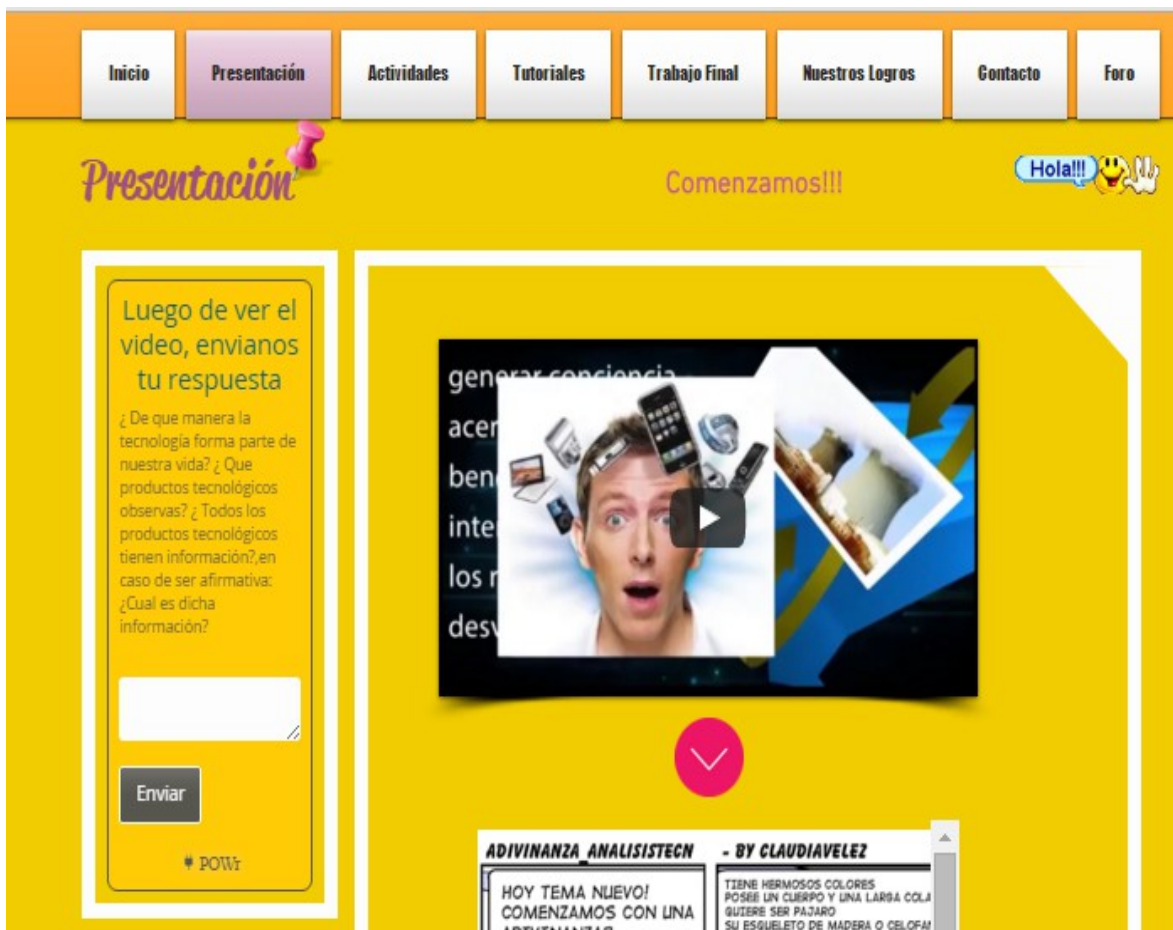


Figura 2: Elementos que identifican a la pantalla Inicio.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla Presentación

Video alusivo a la asignatura Educación Tecnológica y lo acompaña un formulario para enviar respuestas con respecto al video. Se sigue con la lectura de una historieta para orientar el tema a trabajar y sobre el panel izquierdo acompañan actividades relacionadas a dicha lectura en este orden: intercambio entre los alumnos, juego de pares, un links que amplía el tema y una galería de imágenes con enlaces a sitios web que hacen de soporte al tema y que permiten interactuar. (Figura n° 3, n° 4).



Inicio Presentación Actividades Tutoriales Trabajo Final Nuestros Logros Contacto Foro

Presentación Comenzamos!!! Hola!!!

Luego de ver el video, envianos tu respuesta

¿ De que manera la tecnología forma parte de nuestra vida? ¿ Que productos tecnológicos observas? ¿ Todos los productos tecnológicos tienen información?, en caso de ser afirmativa: ¿Cual es dicha información?

Enviar

POWr

generar conciencia
acer
ben
inte
los r
desv

ADIVINANZA ANALISISTECN - BY CLAUDIAVELEZ

HOY TEMA NUEVO!
COMENZAMOS CON UNA
ADIVINANZA

TIENE HERMOSOS COLORES
POSEE UN CUERPO Y UNA LARGA COLA
GUTIERE SER PAJARO
SU ESQUELETO DE MADERA O CELOFAN

Figura 3: Elementos que identifican a la pantalla Presentación.

Fuente: <http://profeclaudavelez.wix.com/analisisproductotec>



Figura 4: Elementos que identifican a la pantalla Presentación.
Fuente: <http://profeclaudavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de actividades

Como actividad uno la acompaña una presentación del mapa conceptual , como resumen del tema, como actividad dos la práctica con un crucigrama, como actividad tres un ejercicios de asociación, como actividad cuatro el análisis tecnológico de un celular donde se busca las respuestas en una presentación audiovisual y como actividad cinco un formulario de autoevaluación para enviar al docente. (Figura n° 5, n°6, n°7, n°8, n° 9, n° 10).

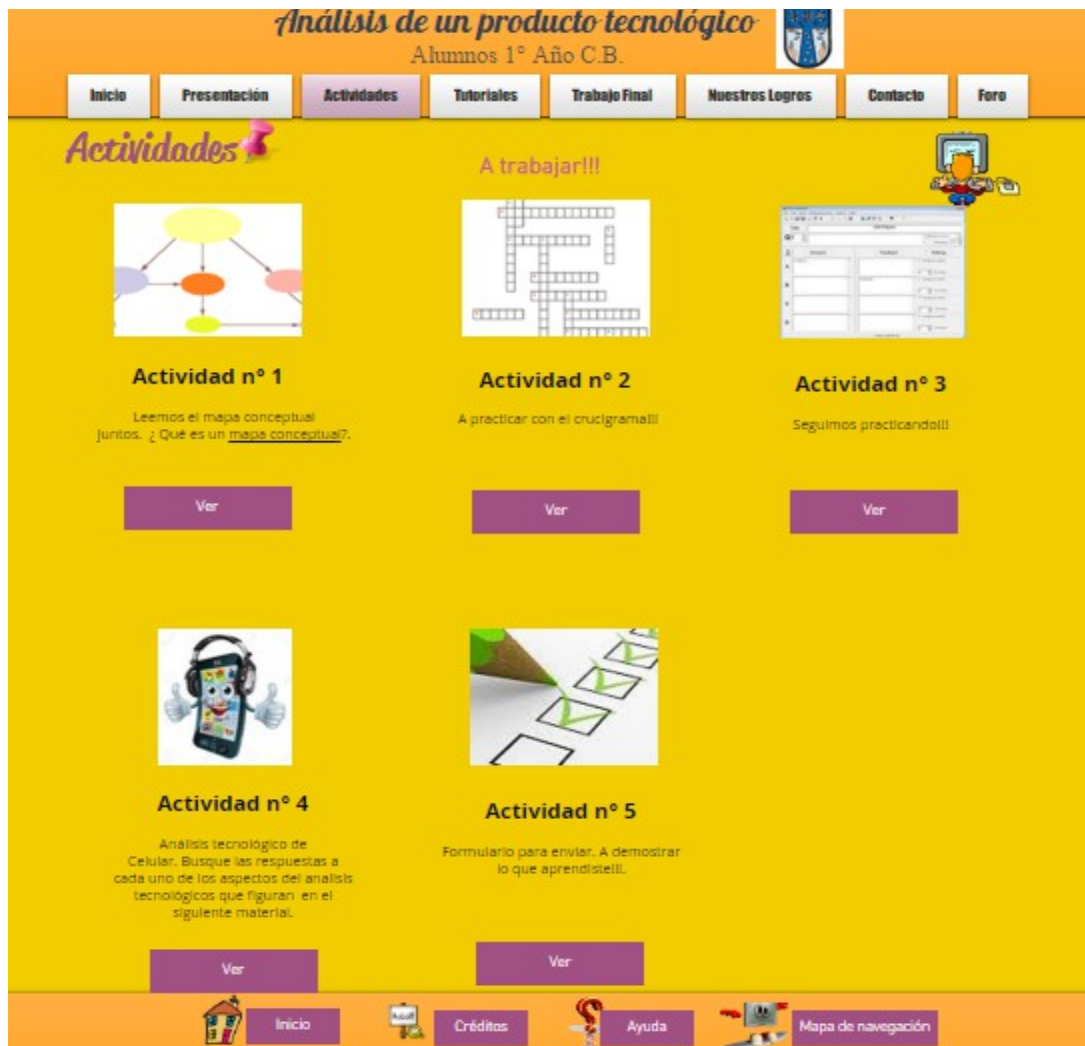


Figura 5: Elementos que identifican a la pantalla Actividades.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Análisis de un producto tecnológico
Alumnos 1° Año C.B.

Inicio Presentación Actividades Tutoriales Trabajo Final Nuestros Logros Contacto Foro

Actividad n° 1 Leemos el mapa conceptual juntos

Para una mejor vista, desde el ZOOM de Google puede alejar las Diapositivas

TEMA: ANÁLISIS DE UN PRODUCTO TECNOLÓGICO

Material de lectura para las próximas actividades!!!

Docente: Profesora Claudia Vélez

Inicio Créditos Ayuda Mapa de navegación

Figura 6 Elementos que identifican a la pantalla Actividad n° 1.
Fuente: <http://profeclaudiaevelz.wix.com/analisisproductotec>

Análisis de un producto tecnológico
Alumnos 1° Año C.B.

Inicio Presentación Actividades Tutoriales Trabajo Final Nuestros Logros Contacto Foro

Actividad n° 2 Vamos a ver que aprendiste

A practicar con el crucigrama!!!

Para ver las definiciones de las palabras, click sobre el número. Escribe la palabra frente a la definición y pulsa Insertar.
Si tuvieses dudas haz click en el botón "Ayuda". Pero cuidado cada vez que pidas una ayuda, disminuirá tu puntuación.
Cuando finalices haz click en el botón "Comprobar".

Comprobar

Inicio Créditos Ayuda Mapa de navegación

Figura 7: Elementos que identifican a la pantalla Actividad n° 2.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Análisis de un producto tecnológico
Alumnos 1° Año C.B.

Inicio Presentación Actividades Tutoriales Trabajo Final Nuestros Logros Contacto Foro

Actividad n° 3 Seguimos en camino!!!

Continuamos con la práctica!!!

Coincide los elementos de la derecha con los de la izquierda

Comprobar

EL mercurio contiene un metal líquido. Cuando la temperatura aumenta, el mercurio se expande y sube por el tubo. El termómetro digital lleva un circuito electrónico que indica la temperatura en la pantalla.

Hay termómetros de mercurio y digital con sus semejanzas y diferencias.

Sus costos oscilan entre \$50 y \$100.

Tienen escala graduada, pantalla digital, tubo capilar.

Tubo cilíndrico, aplanado, de forma filar, dimensión 10cm.

Hecho con vidrio, mercurio

Comprobar

Inicio Créditos Ayuda Mapa de navegación

Figura 8: Elementos que identifican a la pantalla Actividad n° 3
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>



Figura 9: Elementos que identifican a la pantalla Actividad n° 4.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>



Figura 10: Elementos que identifican a la pantalla Actividad n° 5.
Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de Tutoriales

Muestra los ayudantes para realizar las actividades.(Figura nº 11)



Figura 11: Elementos que identifican a la pantalla Tutoriales.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla trabajo final

Por medio de una webquest, consiste en la producción de un producto, en este caso del pan dulce, con el docente de taller. Se registran fotografías al respecto para producir un audiovisual en Movie Maker como evidencia del trabajo realizado. Luego en forma colaborativa, divididos por grupos, presentan el análisis tecnológico del pan dulce siguiendo la guía de lectura presentada en la sección 'Presentación con cada uno de los aspectos que se estudiaron. Cada uno de los pasos de la webquest guía el recorrido para la presentación final del trabajo en Prezi. (Figura n° 12).



Figura 12: Elementos que identifican a la pantalla Final.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla Nuestros logros

Consiste en compartir en Google Drive lo trabajado durante todo el recorrido del sitio web. El docente genera un enlace e invita a los grupos a subir sus producciones, uno de cada grupo tendrá el permiso de editar para poder subir los trabajos, el resto de ver. El resultado es que todos tengan acceso para ver sus logros y el de sus compañeros. . (Figura n° 13).



Figura 13: Elementos que identifican a la pantalla Nuestros Logros.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de Contacto

E-mail de consulta. (Figura n° 14).



Figura 14: Elementos que identifican a la pantalla Contacto.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de Foro

Espacio de intercambio. Cada alumno lee su correo. En el encontrarán la división de los grupos, el rol que cumplirá cada integrante, la designación del coordinador de grupo y la manera en que van a ser evaluados. (Figura n° 15).



Figura 15: Elementos que identifican a la pantalla Foro.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla Ayuda

Desarrolla la explicación de cada una de las pantallas del sitio web. (Figura n°

16).

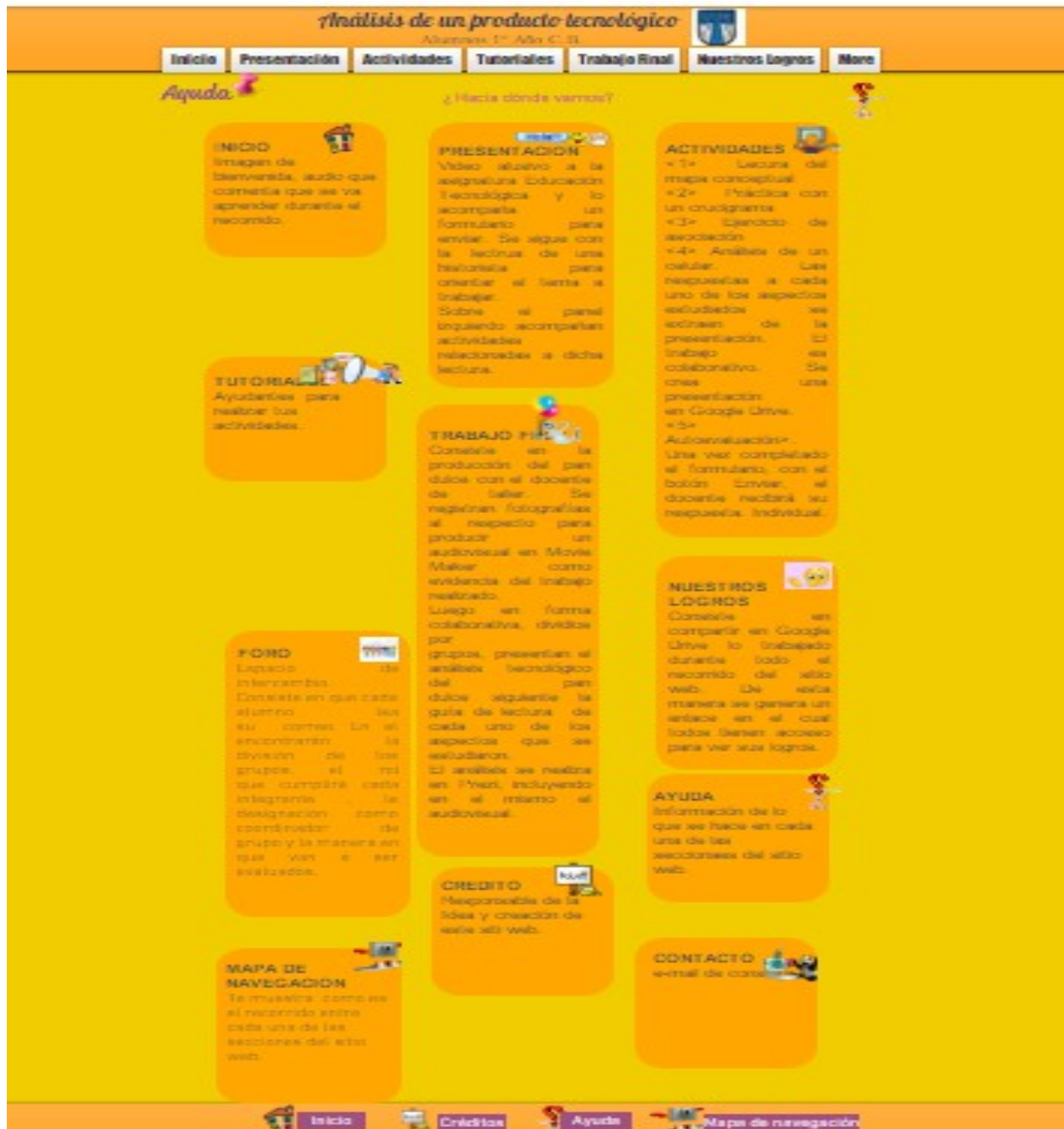


Figura 16: Elementos que identifican a la pantalla Ayuda.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla Créditos

Describe el responsable de la idea y diseño del sitio web educativo de la presente propuesta. (Figura n° 17).



Figura 17: Elementos que identifican a la pantalla Créditos.

Fuente: <http://profeclaudiavelez.wix.com/analisisproductotec>

Pantalla de Mapa de Navegación

Muestra el recorrido de cada uno de las secciones del sitio web. (Figura n° 18).

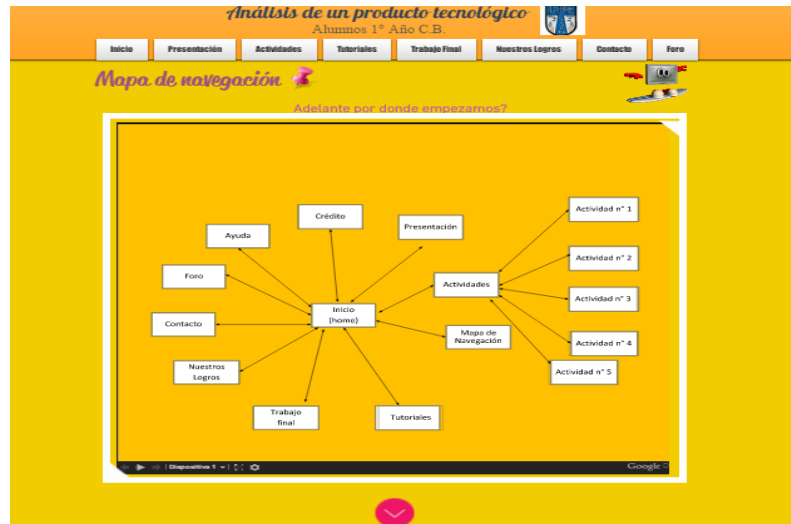


Figura 18: Elementos que identifican a la pantalla Mapa de navegación.
Fuente: <http://profeclaudavelez.wix.com/analisisproductotec>