FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN MEDIADA POR TIC

“PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL PARA DE LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC A LA EDUCACIÓN UTILIZANDO EL SOFTWARE SCRATCH.”

GUSTAVO ADOLFO BELTRAN

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

UNIVERSIDAD DE SANTANDER.

MAESTRIA EN GESTION DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA.

FLORENCIA – CAQUETA

2016

FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN MEDIADA POR TIC

“PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL PARA DE LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC A LA EDUCACIÓN UTILIZANDO EL SOFTWARE SCRATCH.”

GUSTAVO ADOLFO BELTRAN

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

ASESOR

JAIRO ALBERTO TORRES RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD DE SANTANDER.

MAESTRIA EN GESTION DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA.

FLORENCIA – CAQUETA

2016

PROPUESTA PEDAGOGICA

PROYECTO

1. **NOMBRE DEL PROYECTO:** PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL PARA DE LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC A LA EDUCACIÓN UTILIZANDO EL SOFTWARE SCRATCH.

2. **ESTRUCTURA DEL PROYECTO**:

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: SAN FRANCISCO DE ASIS

GRADO 3 **NUMERO DE ESTUDIANTES**: 31 **JORNADA**: Mañana:

DOCENTE: GUSTAVO ADOLFO BELTRAN

3. **PROBLEMÁTICA**:

Los resultados finales de la primera fase del proyecto institucional, evidenciaron la falta de articulación entre la estructura curricular (PEI, plan de estudio y diario de clase) y el ejercicio de la práctica docente. Este hallazgo, se ve en correspondencia con los retos que tienen las instituciones educativas del país con respecto a incorporar acciones pedagógicas y didácticas concretas en sus currículos y dar respuesta a la necesidad de ubicar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la

infancia a la altura de los avances y las exigencias de la era de la comunicación y la información o era digital (Hernández Requena, 2008); la cual se constituye en una de las principales razones que ha motivado la presente investigación.

En palabras de Guerrero (2012):

> La inclusión de la tecnología en el currículo escolar juega un papel fundamental para ayudar a los estudiantes a alcanzar su máximo potencial de desarrollo. Dada la importante función que desempeña la educación en el proceso de preparar a los estudiantes para que ingresen con éxito en el mundo social y económico de hoy, parece claro que debe haber una conexión entre ese mundo y el aula, y qué mejor recurso que la tecnología.

Como también, la problemática identificada en el primer proyecto en relación a las siguientes categorías de análisis: Concepciones, estrategias y entorno familiar. Con respecto a las concepciones de los docentes en torno a las TIC y su uso, se evidencio una marcada diferencia entre aquéllas que son jóvenes y las más adultas. Para el primer caso, se evidenció que los docentes tienen un concepto general sobre el significado de las TIC, puesto que claramente lo asocian con las tecnologías y sus mediaciones; en tal sentido, reconocen y hacen uso en el aula de algunas de ellas para desarrollar sus procesos de enseñanza y aprendizaje pese a que no tengan una intencionalidad pedagógica. Mientras que en el segundo caso, sólo relacionan las TIC de manera general, sin trascender en el uso pedagógico que

implican éstas en el aula escolar infantil, como lo afirma (Tripero, 2000). En cuanto a la aplicación de las estrategias para la incorporación de las TIC en el aula escolar, éstas se determinaron en relación a los siguientes criterios: perfil académico del agente educativo, modelos pedagógicos desarrollados en las instituciones educativas y la práctica docente en correspondencia a las orientaciones pedagógicas (Hernández, 2012). En este sentido, se concreta que las estrategias para la incorporación de las TIC, depende principalmente del perfil académico del docente. En cuanto a la categoría entorno familiar, se puede ejemplificar la situación a partir de la respuesta dada por una docente, quien afirma que “los padres de familia no conocen el uso de las TIC, por lo tanto son indiferentes al tema; igualmente, en ocasiones se les ha invitado a que participen en cursos básicos de sistemas en la institución y su asistencia es escaza”. Ello contrasta con la percepción en el contexto urbano del municipio de Florencia, donde “representa oportunidades de aprendizaje, actualización y diversión” como afirma (Rodríguez F. V., 2011)

Otro factor determinante en la problemática en este proceso de desarrollo académico, hace referencia a la posibilidad que tienen los niños de acceder a la sala de sistemas, pero ésta se ve interrumpida por el desconocimiento que tienen algunos docentes en relación a las herramientas virtuales pertinentes para la educación; lo cual permite afirmar que algunos docentes desconocen las posibilidades que brinda la Web 2.0 aplicada en el ámbito educativo y particularmente la herramienta Scratch para niños, la cual se convierte en un desafío

para los docentes, tanto en el plano del diseño pedagógico y su extensión en la planificación educativa de aula, como en el ámbito de los nuevos e interesantes roles que se abren para los docentes y los estudiantes (Marqués Pere, 2007, p. 4). Otra de las causas principales de esta problemática se relaciona con la exploración del medio en la educación, porque desde la práctica docente no se posibilitan espacios para identificar las expectativas, necesidades e intereses de los niños; particularmente, los relacionados con la exploración del medio como actividad propia de la infancia. Por ello, en la educación, la exploración del medio implica que a través de la pedagogía se valore, se respalde, se acompañe y se promueva la actitud de asombro, de búsqueda, de indagación; el planteamiento de preguntas, la formulación de hipótesis y de explicación por parte de los niños (Documento 24, p.17). Desde esta perspectiva, la construcción del conocimiento por parte del niño se da en un contexto social y cultural; lo que indica que serán las interacciones las que posibilitan el máximo desarrollo; por ello, se acude al uso pedagógico de las TIC para promover y acompañar el aprendizaje.

De hecho, cuando se aborda el tema de la exploración del medio en la educación, existen dos conceptos ligados directamente: El de la cercanía y el del interés. Particularmente cuando se aborda el primer concepto; también, hace referencia en cuanto a lo lejano para referirse a: lugares, personas, objetos, interacciones y juegos menos cotidianos y que los niños tienen limitada posibilidad de entrar en contacto con estos, pero éste interés particular del niño sólo es posible gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación que tienen el mágico poder de

traer lo lejano y volverlo cercano. Cuando se refiere al concepto de interés, recoge una premisa del quehacer pedagógico: La idea de que se debe trabajar a partir de aquellas cosas que las niñas y los niños encuentran significativas y que captan su atención (p. 19). En coherencia con lo planteado se formuló la siguiente pregunta de investigación:

4. OBJETIVO GENERAL:

Analizar la pertinencia del software scratch como estrategia didáctica para desarrollar la integración de las TIC a la educación.

4.1. Específicos

- Identificar los saberes previos de los niños en relación al uso de aplicaciones o programas computacionales.

- Identificar las concepciones y estrategias que posee la docente y padres de familia en relación al uso de aplicaciones o programas computacionales.

- Construir el marco referencial a partir de referentes normativos, teóricos y conceptuales que permitan fundamentar el proceso de desarrollo académico, el diseño del proyecto de aula y a su vez que posibilite el análisis de los resultados en relación a la pertinencia del Scratch como estrategia didáctica.

- Diseñar e implementar un Proyecto de Aula que utilice como estrategia didáctica el Scratch para desarrollar la integración de las TIC a la educación.
- Evaluar la propuesta de intervención (PPA).

5. PREGUNTA PROBLÉMICA:

¿Cómo una estrategia didáctica diseñada desde el Scratch contribuye a desarrollar la exploración del medio en la educación inicial?

6. COMPETENCIA:

Saber:

- Respeta y escucha de manera activa la opinión de sus compañeros cuando se habla del uso del scratch.
- Comprende e interioriza conceptos sobre el funcionamiento del scratch.
- Identifica los diferentes tipos de software encontrados en internet.
- Identifica las características, clasificación y semejanzas de las herramientas que contiene scratch.
- Comprende las diferentes formas y tamaños de los tamaños a utilizar en el scratch.

- Identifica las características de los objetos dentro del menú del scratch.

Saber Hacer

- Expresa en forma clara las ideas y sentimientos, según lo amerite la situación cuando utiliza scratch.
- Describe personas, objetos, lugares, etc., en forma detallada en imágenes o contextos virtuales explorados a través de scratch
- Realizar textos orales y escritos que expresen ideas y sentimientos de acuerdo a una imagen utilizada o diseñada en scratch.
- Clasifica las características y semejanzas de los bloques lógicos a través de los cuentos, videos e imágenes vistos en internet.
- Compara los códigos construidos con códigos observados en internet.

Ser:

- Utiliza de acuerdo con el contexto, un vocabulario adecuado para expresar ideas en torno a la utilización del scratch.
- Respeta la opinión de sus compañeros según las ideas que tienen sobre el scratch.

- Trabaja en equipo en cuanto a la búsqueda de información en páginas web.

7. ACTIVIDAD GENERADORA DE MOTIVACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Para el desarrollo de la actividad generadora de motivación y sensibilización, es necesario construir un taller que permita identificar los intereses de los niños y niñas del aula objeto de investigación.

8. PREGUNTAS FORMULADAS POR LOS NIÑOS

- ¿Dónde se hacen los juegos?
- ¿Qué se necesita para hacer juegos de computador?
- ¿Cuál era el nombre de la primera persona que hizo juegos de PC?
- ¿Cuál era la forma en que los hacia?
- ¿Cuál juego el primer juego de computador?
- ¿Cómo hacer juegos de computador?

9. METODOLOGÍA: (articulada al enfoque pedagógico y didáctico)

La metodología se fundamenta desde los postulados de Vygotsky[1], la cual se basa en las experiencias, especialmente aquellas relacionadas con el aprendizaje colaborativo y significativo basado en competencias. Mediante el trabajo colaborativo se puede incidir en el desarrollo de procesos cognitivos complejos, debido a que el conocimiento se construye socialmente.

De igual forma se fundamenta desde los aprendizajes significativos de David Ausubel[2], debido a que el aprendizaje significativo le permite al niño elaborar conocimientos, habilidades y destrezas en base a las experiencias relacionadas con su propio interés y necesidades, no se trata de la cantidad de información o de conocimientos que el niño posee, si no de como relaciona y comprende dichos conocimientos y los transforma para su diario vivir.

[1] MARTÍNEZ, M. (1999). El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 1, No. 1, 1999, México, [En línea] [Consultado el 05 de octubre de 2015] Disponible en: file:///C:/Users/PC%20TRABAJO/Downloads/Dialnet-ElEnfoqueSocioculturalEnElEstudioDelDesarrolloYLaE-244264.pdf

[2] AUSUBEL, David, Teoría del Aprendizaje Significativo, (S.F), [En línea] [Consultado el 05 de octubre de 2015] Disponible en: http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf

La fundamentación metodología también abarca los postulados de Carmen López Escribano[3] quien habla de la importancia que tiene el internet en el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro de las aulas de clase, nombrado el internet como una herramienta de aprendizaje que bien utilizada genera en los niños el deseo de aprender y desarrollar sus habilidades y destrezas.

Dicha metodología también se abarca desde el plano normativo con el decreto 1860 de 1994[4] en su artículo 36, el cual busca promover la implementación de los proyectos de aula de clase, porque genera interés en los estudiantes y promueven el espíritu investigativo y creativo de los niños.

Todos estos exponentes teóricos, conceptuales y normativos, buscan argumentar una propuesta teórica práctica para la enseñanza y aprendizaje dentro del aula de clase.

10. PLAN DE ACCIÓN

(El plan es el eje del proyecto de aula, porque posibilita el aprendizaje y pone al alumno/a en contacto directo con lo que quiere aprender y desarrollar)

[3] LÓPEZ Escribiano, Carmen, 2007 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LA EDUCACIÓN INFANTIL, [en línea] [consultado el 09 de junio de 2015] Disponible en: http://www.researchgate.net/publication/237431778_LAS_NUEVAS_TECNOLOGAS_Y_LA_EDUCACIN_INFANTIL

[4] MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, decreto 1860 de 1994, aspectos pedagógicos y organizativos generales, Bogotá, D. C, [en línea] [consultado el día 23 de marzo de 2015] Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf

Experiencias Significativas	Objetivos	Responsables	Tiempo	Proceso	Aprendizajes Esperados	Actividades De Evaluación
Explorando Mis Conocimientos	Realizar textos orales y escritos que expresen ideas y sentimientos de acuerdo a una situación presentada al usar el Software Scratch.	Docente titular	1 y 2 semana Fechas: 07 al 18 de septiembre de 2016	• Creación de un cuento que expresse una imagen dada desde el scratch. • Marcha silenciosa • Socialización de los productos por equipo	• Utiliza un lenguaje de acuerdo al contexto y un vocabulario adecuado para expresar mis ideas **sobre scratch.** • Expresa en forma clara	Las actividades de evaluación se realizarán de forma oral y escrita, por medio de la lectura en voz alta del cuento encontrado en scratch, la exposición de los productos realizados

					sus ideas y sentimientos, según lo amerite la situación comunicativa dada desde un contexto virtual. • Describo personas, objetos, lugares, etc., en forma	por grupos, la construcción de los distintos textos y la presentación estética de los carteles. También se evaluara la responsabilidad de los padres de familia, frente al compromiso de educativo con los niños y los conocimie

					detallada encontrada en scratch.	ntos frente al manejo y uso del scratch.
¿Dónde y Cuándo viven los Animales ?	Identificar las características, clasificación y semejanzas de los dinosaurios.	Practicante Docente titular	3 semana 21 al 25 de septiembre de 2016	• Búsqueda de información en el computador • Presentación del video sobre los dinosaurios encontrado en	• Identifica a los seres vivos a través de imágenes encontradas en las librerías de imágenes del scratch.	Es necesario la observación directa para poder evaluar las actividades con respecto a la participación activa en la solución de preguntas

				internet por los niños. • Pegado y pintado los dinosaurios y el habitad de los mismos encontradas en línea por los niños. • Relleno con cascara de huevo de las	• Identifica las características de los animales por medio del video descargado por ellos desde internet. • Clasifica los animales según sus aspectos físicos y de alimenta	y el trabajo en equipo de acuerdo al uso y al manejo de búsqueda de información en internet. La lectura en voz alta, la oralidad y el cuento encontrado en internet por los niños son las técnicas e instrument

				copias de los dinosaurios por grupos y luego de pintan.	ción a través de las imágenes y cuentos virtuales. • Compara los animales entre ellos después de la búsqueda de información en internet.	os que permitirán evaluar si esta actividad cumple con el objetivo propuesto.

11. PLAN DE CLASE[5] # 1

<table>
<tr><td colspan="5">Título: Leyendo e interactuando con el scratch</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombre del Docente:
GUSTAVO ADOLFO BELTRAN</td><td>Edad de los niños:
5 a 7 años</td><td>Grado:1</td><td>Periodo: 4</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Institución Educativa:
San Francisco de Asís</td><td rowspan="2">Número de participantes: 30</td><td colspan="2">Semana de clase:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fecha:</td></tr>
<tr><td>FACTORES:

Producción textual.</td><td>ENUNCIADO IDENTIFICADOR
Produzco textos orales y escritos que responden a distintos propósitos comunicativos.</td><td colspan="3">Subprocesos:
• Expreso en forma clara mis ideas y sentimientos, según lo amerite la situación comunicativa dada desde el scratch.
• Utilizo, de acuerdo con el contexto, un vocabulario adecuado para expresar mis ideas frente a los conocimientos sobre scratch.</td></tr>
<tr><td colspan="5">OBJETIVO:
Realizar textos orales y escritos que expresen ideas y sentimientos de acuerdo a una situación presentada en el scratch.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Desempeños Esperados:
• Utilizo un lenguaje de acuerdo al contexto y un vocabulario adecuado para expresar mis ideas sobre scratch.</td></tr>
</table>

[5] Adaptación del Preparador de Clase. Programa todos a Aprender.

• Expreso en forma clara mis ideas y sentimientos, según lo amerite la situación comunicativa • Describo personas, objetos, lugares, etc., en forma detallada encontrada en scratch. • Relato eventos de manera secuencial según imágenes encontradas en scratch. • Clasifico ideas en función de la situación comunicativa sobre el uso del scratch
Competencias: **Comunicación:** Reconoce y comprende a los otros y expresar ideas y emociones, con el fin de crear y compartir significados, transmitir ideas, interpretar y procesar conceptos y datos, teniendo en cuenta el contexto. Comprendo correctamente las Instrucciones. **Ciudadanas:** Expreso mis sentimientos y emociones mediante distintas formas y lenguajes (gestos, palabras, Pintura, teatro, juegos, etc.). **Tecnológica:** Utilizo las Netiquetas, como elemento fundamental de una comunicación asertiva a través de medios y canales de comunicación tecnológicos.

DESARROLLO DE CLASE		
OBJETIVO ESPECÍFICO: Comprendo e interiorizo conceptos sobre el funcionamiento y comportamiento del scratch.		
COMPONENTE PEDAGOGICO	**ESTRATEGIAS ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**	**RECURSOS EDUCATIVOS**
TRABAJO COLABORATIVO	• Organización en grupos de 4 niños. • Un niño lee el cuento en voz alta y después sigue otro hasta completar la lectura. • Desarrollo de una cartelera con escenas del cuento. • Realimentación del cuento.	• Cuento "El Niño y La Arañita"[6](anexo 1) • Estampados (marcadores, tablero) • Computadores • Blog • Video beam • Internet

[6] Adaptado para esta actividad. Original de GONZÁLEZ Núñez, María Candelaria, Facultad De Educación, Universidad De La Lengua.

				• scratch
GRADO Y RUTA DE LA GUÍA		Actividades de Conocimiento Previo.	Actividades de Problematización y ampliación.	Actividades de Sistematización y conexión cercana.	Actividades de Aplicación y conexión situaciones NO escolares.
1	Preguntas sobre el scratch.	• Lectura del cuento "El niño y la arañita" adaptado desde el scratch.	• Análisis del cuento y solución a las preguntas generadas en la historia. • Exploración del scratch.	• Los niños deben dibujar escenas relacionadas con el cuento leído. • Además deben escribir un comentario en la página del	En casa y con la ayuda de un adulto recolectar material reciclado que permita la elaboración de una Arañita tecnológica.

				scratch usando Netiquetas.	

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACION:

1. Participación activa en la solución de preguntas
2. Exposición de la idea en cuanto al conocimiento previo del internet, scratch y las netiquetas.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION:

1. Lectura en voz alta, apropiación de conocimientos del internet, scratch y las Netiquetas.
2. Página del scratch (Comentarios)
3. Cuaderno dibujo realizado
4. Cuento del niño y la arañita
5. Observación directa del trabajo en grupo
6. Artefacto “arañita tecnológica”

OBSERVACIONES:	**BIBLIOGRAFIA:**
	GONZÁLEZ Núñez, María Candelaria, Facultad De Educación, Universidad De

	La Lengua, 2010, ADAPTADO PARA ESTA ACTIVIDAD. [consultado el 28 de agosto de 2015] [en línea] Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=uqxK5li347g

12. RESULTADOS ESPERADOS:

Validación y verificación de los postulados teóricos sobre el trabajo colaborativo, el aprendizaje significativo del internet y el scratch, como componentes esenciales para la realización de actividades de enseñanza- aprendizaje, que ayudan al desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas propuestas en el plan de acción de dicho proyecto.

De igual forma la pertinencia de la implementación del proyecto en las aulas de clase educativas, de acuerdo al decreto 1860 art. 36 y el cumplimiento de los contenidos expuestos en el plan de estudio para el tercer y cuarto periodo de la institución educativa San Francisco de Asís.

Por último la apropiación por parte de los niños de los factores y desempeños propuestos durante la ejecución de cada uno de los talleres y conocer la incidencia que tiene el uso del scratch en el aprendizaje de los niños del aula de clase.

13. INSTANCIAS DE COOPERACION:

El **coordinador** de la institución educativa, debido a que otorga los permisos para la realización de las prácticas y los **Docentes Titulares,** otorgando la disposición de tiempos, espacios y colaboración en todos los procesos de intervención.

Los **Estudiantes de los diferentes grados vinculados al proyecto, los cuales pertenecen a la jornada tarde:** Disposición para los aprendizajes y compromiso con las actividades que se quieren realizar y los **Padres de familia,** por la Disposición para el desarrollo y realización de las distintas carteleras y trabajos que se dejan, como búsqueda de información en internet.

14. MATERIALES Y RECURSOS:

Humano: los niños del grado 3, 4 y 5. Jornada tarde, los docentes, padres de familia.

Didácticos: El internet, software scratch video beam, computador, equipo de sonido, carteleras, láminas, arcilla, pegante, tijeras, cartón, hilos, vinilos, bolas, hojas de papel, lápiz, marcadores.

MATERIALIZACION Y PRODUCCIONES: la materialización del proyecto se llevará a cabo mediante la exposición de trabajos realizados en casa y en clase con respecto a los animales, además de la presentación de la coreografía de la canción "Los Animales" encontrada en internet y que los niños seleccionaron para la actividad.

15. PROCESO DE EVALUACIÓN:

- Las evidencias en torno al abordaje y a la apropiación de los desempeños propuestos.
- Evidencias en torno al desarrollo de las competencias propuestas.
- Consecución de los objetivos propuestos, a través de cada uno de las clases formuladas.
- Manejo y uso del internet y del software scratch en el aula de clase por parte de los niños.

- Conocer las opiniones y valoraciones, que dan los niños durante el proceso a nivel de avances personales e interpersonales.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

AGUDELO, E. R. (2014-1). Informe final "El uso de las TIC en los procesos de formación integral de la infancia". Florencia: Universidad de la Amazonia.

BARBOZA, P y Peña G.F. (2014) Estrategias didácticas en educación primaria. P. 134.

BARBERO, J. M. (2005). Restos culturales de la comunicación a la educación. Nueva sociedad, No. 169 Cali Colombia.

BLATCHFORD, J. S. (2004). Nuevas tecnologías para la educación infantil y primaria. Madrid: Ediciones Morata.

BUCKINGHAM, D. (2002). Crecer en la era de los medios electrónicos. Madrid: Morata.

BRICEÑO Pira Bertha Lilia (2015) de la Universidad Nacional de Colombia, con el tema de: Usos de las TIC en preescolar: Hacia la integración curricular.

CARLOS, T. J. (2000). Escuela y Cultura: Una relación conflictiva. Buenos Aires.

CARNEIRO, R. L. (2010). El uso generalizado de las TIC impacta a la sociedad, la economía y la cultura. Bogotá: Elsevier.

COLL César (2010) Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Colección Metas Educativas 2021. pág. 112

CROOK, C. (1998). Una introducción al aprendizaje colaborativo. Comexion Universidad EAFIT, 9-10.

DUSSEL, I. (2011). Aprender y enseñar en la cultura digital. En Ruta Maestra. Buenos Aires: Fundación Santillana.

ESCUDERO, J. M. (2000). La educación y la sociedad de la información: cuestiones de contexto y bases para un dialogo necesario. Mérida: Universidad de Murcia Junta de Extremadura.

Guerrero, A. (2012). La integración de la tecnología en el currículo. En: Ruta Maestra. Editorial Santillana. Edición 1. p.16-18

HERNÁNDEZ Requena Stefany (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento. España.

HERNÁNDEZ Isabel. (2012). Las TIC en el aula: Retos y oportunidades. En: Ruta Maestra. Editorial Santillana S.A. Edición. p.3

JABONERO Blanco Mariano (2012) TIC y Educación. En: Ruta Maestra. Editorial Santillana S.A. Edición 1.p. 4-10

INCIARTE, M., D. (2004). Tecnologías de la información y la Comunicación. Un eje Transversal para el logro de aprendizajes significativos. REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Recuperado de: http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol2n1/Iniciarte.pdf

MEN. (2008). Ser competente en tecnología ¡una necesidad para el desarrollo! Ministerio de Educación Nacional. Bogotá: Imprenta Nacional. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, decreto 1860 de 1994, aspectos pedagógicos y organizativos generales, Bogotá, D. C, [en línea] [consultado el día 23 de marzo de 2015] Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf

ORJUELA, D. (2010). Esquema metodológico para lograr la integración curricular de las TIC. Revista Ciencia Tecnología y Sociedad, 3, 129-141. Recuperado de: http://itmojs.itm.edu.co/index.php/trilogia/article/view/64

GONZÁLEZ, Núñez, María Candelaria, Facultad De Educación, Universidad De La Lengua, 2010, ADAPTADO PARA ESTA ACTIVIDAD. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=uqxK5li347g

SÁNCHEZ, J. (2003). Integración curricular de TICs. Conceptos y modelos. Revista Enfoques Educacionales, 5 (1), 1-15. Recuperado de: http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf

TRIPERO, T. d. (2000). Tecnologías de la Comunicación y del Aprendizaje en la Era Digital: de la sacralización y la veneración a las dificultades para su implantación. Huerga&Fierro- Programa de Tercer Ciclo del Dpto. Universidad Complutense, Programa de Tercer Ciclo del Dpto. Pág. 1-7.

VICARIO Solórzano Claudia Marina (2009) Construccionismo. Referente sociotecnopedagógico para la era digital. Innovación Educativa, Vol. 9 Número 47.

Yin (1984) Capítulo III: Metodología de Estudio de Caso. Pág. 1-8.