

APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE



**CASO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
ESTATAL DEL CARCHI
COMPARATIVO AÑO 2013 Y 2017**

**AUTORES:
JORGE MIRANDA REALPE
LUIS VIVEROS ALMEIDA**

2018

APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE



CASO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
ESTATAL DEL CARCHI
COMPARATIVO AÑO 2013 Y 2017

AUTORES:
JORGE MIRANDA REALPE
LUIS VIVEROS ALMEIDA

2018



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

**“Aplicación de Herramientas virtuales de aprendizaje,
caso Universidad Politécnica Estatal del Carchi”
Comparativo año 2013 y 2017**

Autores:
Jorge Humberto Miranda Realpe
Luis Homero Viveros Almeida

Tulcán – Ecuador

2018

**“APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE,
caso Universidad Politécnica Estatal del Carchi”
Comparativo año 2013 y 2017**

Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Dr. Hugo Ruiz Enríquez

Rector

Autores:

MSc. Jorge Humberto Miranda Realpe

MSc. Luis Homero Viveros Almeida

Docentes de la Carrera de Administración de Empresas - UPEC

***Este libro fue validado por revisores, bajo la modalidad doble
- ciego***

ISBN: 978-9942-914-52-1

DOI: 10.32645/9789942914521

Primera Edición

Diciembre 2018

Tulcán, Carchi, Ecuador Comisión de Publicaciones

Tiraje: 300

Disponible en: repositorio.upec.edu.ec

Sección Publicaciones

UPEC-CP-LIBXP-2018-01

Diseño y Diagramación:

Lcdo. Felipe Martínez

Comisión de Publicaciones - UPEC

Editorial

©Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Tulcán, Carchi, Ecuador

Los autores del texto e imágenes de esta obra mantienen sus derechos sobre las mismas. Prohibida la reproducción total o parcial sin la respectiva autorización.

Dedicatoria

A nuestras familias, razón del esfuerzo diario.

Los autores.

Resumen

La presente investigación realiza un análisis comparativo entre los años 2013 y 2017 en la utilización de recursos didácticos web 2.0 de las aulas virtuales por parte de docentes y estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y presenta una propuesta en la utilización de la herramienta Webquest, con el objetivo de mejorar el trabajo en el ambiente virtual e incidir positivamente el aprendizaje estudiantil. En este proyecto se elabora encuestas y entrevistas dirigidas a estudiantes, docentes y directores, se recolecta información relacionada con las aulas virtuales como frecuencia de uso, nivel de satisfacción, contenidos, retroalimentación, utilización de las TIC, metodologías pedagógicas aplicadas, entre otros.

En este documento se exponen las bases teóricas del aprendizaje, educación virtual y sus metodologías, aprendizaje colaborativo y herramientas web 2.0, entre las principales. Los resultados de los instrumentos aplicados señala la importancia de reforzar la capacitación docente en la aplicación didáctica de las TIC, para garantizar el uso efectivo de las aulas virtuales.

En la investigación se plantea la guía y reglas para desarrollar webquests; además se analiza los recursos tecnológicos Google Sites, 1 2 3 Tu WebQuest, Zunal WebQuest Maker y el módulo PHP WebQuest en base a parámetros como tipo de licenciamiento, ventajas, desventajas, facilidad de uso, idioma de la herramienta, plantillas disponibles, sugerencias de ayuda, facilidad para incorporar recursos web 2.0, herramientas de respaldo de datos, entre otros. Así mismo se analiza los resultados obtenidos a partir de la prueba piloto en la que se emplea la webquests para desarrollar actividades de aprendizaje junto a grupos de estudiantes.

Las webquests y recursos web 2.0 constituye las herramientas didácticas basadas en la web, que al aplicar en aulas virtuales bajo la metodología PACIE permite reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje; favorece el desarrollo de capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales en los estudiantes.

Abstract

This research performs a cross-sectional analysis between the years 2013 and 2017 in the use of Web 2.0 didactic resources of the virtual classrooms by teachers and students of the State Polytechnic University of Carchi and presents a proposal in the Use of the WebQuest tool, with the aim of improving the work in the virtual environment and positively influencing student learning. This project develops surveys and interviews aimed at students, teachers and directors, gathers information related to the virtual classrooms as frequency of use, level of satisfaction, content, feedback, use of ICTs, Applied pedagogical methodologies, among others.

This document sets out the theoretical basis for learning, virtual education and its methodologies, collaborative learning and Web Tools 2.0, among the main. The results of the instruments applied indicate the importance of reinforcing teacher training in the didactic application of ICT, in order to guarantee the effective use of the virtual classrooms.

The research proposes the guide and rules for developing webquests; In addition it analyzes the technological resources Google sites, 1 2 3 your webquest, Zunal webquest Maker and the PHP module webquest based on parameters like type of licensing, advantages, disadvantages, ease of use, language of the tool, templates available, Suggestions for help, easy to incorporate Web Resources 2.0, data backup tools, among others. It also analyses the results obtained from the pilot test in which the webquests are used to develop learning activities with groups of students.

The Webquests and Web Resources 2.0 constitutes the didactic tools based on the web, that when applying in virtual classrooms under the methodology PACIE allows to reinforce the process of teaching-learning; It promotes the development of cognitive, procedural and attitudinal capacities in students.

Índice

Dedicatoria	4
Resumen	5
Abstract	6
Índice de contenido	7
Índice de figuras	10
Índice de Tablas	12
1. INTRODUCCIÓN	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Delimitación espacial y temporal del problema	15
1.4. Justificación	15
1.5. Objetivos	18
1.6. Objetivo general	18
1.7. Objetivos específicos	18
2. MARCO REFERENCIAL	19
2.1. Fundamentación teórica	19
2.1.1. El Aprendizaje	20
2.1.2. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo	22
2.1.2.1. Internet de las cosas	23
2.1.2.2. La web 2.0	24
2.1.3. Metodología PACIE	25
2.1.4. La educación virtual	29
2.1.4.1. Metodologías de educación virtual	33
2.1.4.2. El docente de educación virtual	34
2.1.4.3. Ventajas y desventajas de la educación virtual	35
2.1.5. Actualidad de la educación virtual en el Ecuador	36
2.1.6. Aprendizaje colaborativo	40
2.1.6.1. El aprendizaje colaborativo asistido por computador	42
2.1.6.2. Herramientas Web para el trabajo en grupo	43
2.1.7. Webquest	46
2.1.7.1. Elementos de una webquest	48
2.1.7.1.1. Introducción	46

2.1.7.1.2. Tarea	50
2.1.7.1.3. Proceso	51
2.1.7.1.4. Recursos	51
2.1.7.1.5. Conclusión	52
2.1.7.1.6. Evaluación	52
2.2. Hipótesis	53
2.3. Variables	53
3. EL USO DE AULAS VIRTUALES EN LA UPEC	54
3.1. MARCO METODOLÓGICO	54
3.1.1. Modalidad de la investigación	54
3.1.2. Tipos de investigación	54
3.1.3. Población y muestra	55
3.1.4. Población	55
3.1.5. Muestra	56
3.1.6. Operacionalización de variables	58
3.1.7. Recolección de la información	59
3.1.7.1. Fuentes primarias	59
3.1.7.2. Fuentes secundarias	59
3.1.8. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	59
3.1.8.1. Métodos	59
3.1.8.2. Técnicas	60
3.1.8.3. Instrumentos	60
3.2. RESULTADOS	60
3.2.1. Resultados de docentes	60
3.2.2. Análisis de encuestas aplicadas a estudiantes	80
3.2.3. Entrevista aplicada a Directores de Escuela	92
4. Propuesta	104
4.1. Guía para diseñar una webquest	104
4.2. Roles de estudiantes y docentes	112
4.3. Uso educativo de herramientas web 2.0	114
4.3.1. Facebook	114
4.3.2. YouTube	114
4.3.3. Wikis	115
4.3.4. Foros	116

4.3.5. Podcast	117
4.3.6. Wiziq	118
4.4. Evaluación de herramientas para la creación de webquest	119
4.4.1. Módulo PHP webquest / Moodle (Ver Anexo N° 6)	119
4.4.2. Google Sites (Ver Anexo N° 7)	120
4.4.3. 1, 2, 3 Tu WebQuest (Ver Anexo N° 5)	120
4.4.4. Zunal WebQuest Maker (Ver Anexo N° 8)	121
4.5. Unidad de Entornos Virtuales de Aprendizaje - UNEVA	125
4.6. Prueba piloto (aplicación de las webquests)	127
4.6.1. Fase de diseño	129
4.6.1.1. Selección de la herramienta para crear la webquest	130
4.6.1.2. Planteamiento de las webquests	130
4.6.1.3. Seguimiento	132
4.6.1.4. Diseño de instrumento para evaluar la actividad desarrollada	134
4.6.2. Fase de ejecución	134
4.6.2.1. Presentación	134
4.6.2.2. Seguimiento	135
4.6.2.3. Evaluación de la actividad desarrollada	137
4.6.3. Fase de evaluación y resultados	137
4.6.3.1. Análisis del rendimiento académico alcanzado por los estudiantes en las tareas planteadas mediante las webquests.	137
4.6.3.2. Aplicación de la encuesta a estudiantes después de haber desarrollado las tareas	139
4.7. Verificación de hipótesis y resultados	144
Conclusiones	147
Recomendaciones	149
Bibliografía	151
Anexo 1 (Encuesta1 - estudiantes)	155
Anexo 2 (Encuesta-Docentes)	158
Anexo 3 (Entrevista-Directores)	162
Anexo 4 (Encuesta2 - Estudiantes)	163
Anexo 5 (1,2,3 Tú webquest)	165
Anexo 6 (Webquest para Moodle)	169
Anexo 7 (Google Sites)	175

Anexo 8 (Zunal.com)	184
Anexo 9 (Matriz de evaluación – WebQuest)	195

Índice de figuras

Figura 1. Elementos de una webquest	49
Figura 2. Frecuencia de uso 2013-2017	61
Figura 3. Efectividad de aulas virtuales 2013-2017	62
Figura 4. Inconvenientes 2013-2017	62
Figura 5. Conformar grupo interdisciplinario 2013-2017	63
Figura 6. Información sobre las asignaturas 2013-2017	64
Figura 7. Tareas enviadas 2013-2017	65
Figura 8. Recursos proporcionados 2013-2017	66
Figura 9. Proyectos Integradores 2013-2017	66
Figura 10. Seguimiento de tareas 2013-2017	67
Figura 11. Evaluaciones online 2013-2017	68
Figura 12. Retroalimentación online 2013-2017	68
Figura 13. Nivel de interacción 2013-2017	69
Figura 14. Tiempo de respuesta 2013-2017	70
Figura 15. Actividades que propenden la participación 2013-2017	70
Figura 16. Calidad de los trabajos 2013-2017	71
Figura 17. Dominio de TIC 2013-2017	72
Figura 18. Dominio herramientas web 2 2013-2017	72
Figura 19. Cantidad de horas 2013-2017	73
Figura 20. Es difícil adaptarse 2013-2017	74
Figura 21. Temática por abordar	75
Figura 22. Herramientas utilizadas 2013-2017	75
Figura 23. Dominio PACIE 2013-2017	76
Figura 24. Fomento del aprendizaje colaborativo 2013-2017	77
Figura 25. Bloques y elementos en las aulas virtuales 2013-2017	78
Figura 26. WebQuests en los docentes 2013-2017	79
Figura 27. Frecuencia de uso de aulas virtuales 2013-2017	81
Figura 28. El ambiente virtual para los estudiantes 2013-2017	81
Figura 29. Efectividad del aula para los estudiantes 2013-2017	82

Figura 30. Información de las aulas para los estudiantes 2013-2017	83
Figura 31. Elementos proporcionados para los estudiantes 2013-2017	84
Figura 32. La guía del docente es suficiente 2013-2017	85
Figura 33. Listado de recursos para los estudiantes 2013-2017	86
Figura 34. Retroalimentación para estudiantes 2013-2017	86
Figura 35. Espacios de retroalimentación para estudiantes 2013-2017	87
Figura 36. Nivel de interacción estudiantes 2013-2017	88
Figura 37. Tiempo de respuesta estudiantes 2013-2017	88
Figura 38. Elementos de interacción 2013-2017	89
Figura 39. Dominio de TIC estudiantes 2013-2017	90
Figura 40. Conoce las herramientas web 2.0, 2013-2017	91
Figura 41. Herramientas utilizadas por estudiantes 2013-2017	91
Figura 42. WebQuest y estudiantes 2013-2017	92
Figura 43. La perspectiva de los directores - recursos 2017	94
Figura 44. La perspectiva de los directores - Proyectos integradores 2017	95
Figura 45. La perspectiva de los directores - Nivel de interacción 2017	96
Figura 46. La perspectiva de los directores - Actividades de aprendizaje 2017	96
Figura 47. La perspectiva de los directores - Calidad de los trabajos 2017	97
Figura 48. La perspectiva de los directores - Cantidad de horas 2017	98
Figura 49. La perspectiva de los directores - Ambientes virtuales 2017	98
Figura 50. Áreas de la UNEVA.	127
Figura 51. Fases definidas para la aplicación de webquest	129
Figura 52. Portadas de las Webquests creadas (con Google Sites)	131
Figura 53. Grupos creados con fines educativos en Facebook	132
Figura 54. Creación de grupos en Facebook	133
Figura 55. Incorporación de webquests en aula virtual	135
Figura 56. Uso de Facebook con fines educativos	136
Figura 57. Promedios de calificaciones alcanzados en las actividades desarrolladas	138
Figura 58. Tabulación – Encuesta aplicada estudiantes	140

Índice de Tablas

Tabla 1. Tamaño de la muestra	56
Tabla 2: Muestra 2013	56
Tabla 3. Muestra 2017	57
Tabla 4: Operacionalización de variables	58
Tabla 5. La perspectiva de los directores - frecuencia de uso	93
Tabla 6. La perspectiva de los directores - el uso efectivo de las aulas virtuales	93
Tabla 7. La perspectiva de los directores - Inconvenientes	94
Tabla 8. La perspectiva de los directores - Proyectos integradores	95
Tabla 9. La perspectiva de los directores - Nivel de interacción	95
Tabla 10. La perspectiva de los directores - Actividades de aprendizaje	96
Tabla 11. La perspectiva de los directores - Calidad de los trabajos	97
Tabla 12. La perspectiva de los directores - Cantidad de horas	97
Tabla 13. Frecuencia de uso de aulas virtuales según su sexo y carrera	99
Tabla 14. Sobre el uso de aulas virtuales	100
Tabla 15: Elemento introducción	105
Tabla 16: Elemento tarea	105
Tabla 17: Elemento proceso	106
Tabla 18: Elemento recursos	106
Tabla 19: Elemento evaluación	107
Tabla 20: Elemento conclusión	108
Tabla 21: Tipos de cuentas de usuarios en Zunal.com	122
Tabla 22: Comparativa entre herramientas para crear webquest	124
Tabla 23: Estudiantes con los que se aplicó webquests	129
Tabla 24: Promedios de calificaciones alcanzados en las actividades desarrolladas	137
Tabla 25: Tabulación Encuesta a estudiantes	139

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El siglo XXI se denomina como el siglo del conocimiento y la tecnología, los países con tecnología de punta son quienes rebasen las expectativas de desarrollo; aquellas sociedades que no cuentan con una formación tecnológica integral tienden a perderse en el tiempo y espacio.

La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) emite una conclusión que ha sido receptada por los países en el mundo, se refiere a la existencia de un analfabetismo informático causado en gran medida por la brecha digital que corresponde a la desigualdad en el acceso a Internet y las nuevas TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) entre los individuos debido a su situación socioeconómica. Según en (Ecuador Inmediato , 2018), el Ministerio de Telecomunicaciones da a conocer que en 2008 un 25,74% tenía acceso a internet, para el año 2016 crece en un 55,63% lo que representa la mayor parte de la población del país; adicionalmente se indica que del último porcentaje obtenido, el 56,80% son hombres y 54,52% son mujeres, el sector urbano ocupa en mayor porcentaje con el 63% a diferencia del 38,05% del rural. Se señala también que en el año 2016, el 41,62% utiliza el internet para actividades relacionadas con información y trabajo, 31 34, 09% utiliza para comunicación y entretenimiento, el restante porcentaje lo utilizan para obtener películas, música, software y lectura de libros electrónicos.

La gran mayoría de instituciones de educación secundaria del Carchi no cuenta con página web institucional ni tampoco con plataforma virtual de aprendizaje, los Institutos Tecnológicos Vicente Fierro y Simón Bolívar tienen página web institucional pero no hacen uso de aulas virtuales; razón por la cual los estudiantes de la provincia que ingresan a la Universidad Politécnica

Estatal del Carchi, en su mayoría no tiene destreza en el manejo de los entornos virtuales de aprendizaje. Por otro lado, según un sondeo exploratorio efectuado en los cursos de capacitación y en la revisión de las aulas virtuales, se encuentra que el 70% de los docentes de la UPEC tienen inconvenientes en la aplicación de PACIE en los EVAs (Entornos Virtuales de Aprendizaje).

Actualmente las aulas virtuales es en una herramienta fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles y modalidades de la educación. Las autoridades académicas de la UPEC desde el año 2011, se considera la incorporación de las aulas virtuales en el desarrollo de cada uno de los módulos de las diferentes carreras; para el cumplimiento de este objetivo se implementa la plataforma Moodle versión 3.5 y se emprende procesos de formación dirigidos a los docentes de la universidad. El 70% de los docentes de la UPEC considera que la utilización de aulas virtuales se ha convertido en un trabajo adicional que no permite alcanzar el objetivo deseado; tomando como referencia lo anterior los docentes se han limitado a cumplir las disposiciones, llenando sus EVAs con documentos PDF y foros.

Los estudiantes al ingresar a la Universidad tienen conocimientos básicos sobre sistemas operativos, office y utilitarios. El 60% de estudiantes presenta deficiencias en el manejo adecuado de entornos virtuales de aprendizaje, lo que impide cumplir con los objetivos del uso de aulas virtuales, lo que genera inconformidad por acumulación de tareas.

En la UPEC hasta mediados del 2011, pese a contar con la tecnología informática de punta; no se elabora un plan de utilización y manejo adecuado de equipos para el proceso de enseñanza aprendizaje. En agosto de 2011 se instaló la plataforma Moodle para aulas virtuales en la universidad, concomitantemente el servicio de wireless se mejora; se empieza cursos para el manejo de aulas virtuales, mismos que son intermitentes. Pese a los cursos recibidos, los docentes tienen una visión equivocada del resultado esperado con la aplicación de aulas virtuales.

1.2. Formulación del problema

El problema que se presenta en la UPEC, se refiere a la falta de aplicación de recursos didácticos web 2.0 en las aulas virtuales por parte de los docentes, lo que no permite aprovechar efectivamente la plataforma virtual de aprendizaje que posee la Universidad; situación que se ve reflejada en el uso excesivo de pocos recursos (foros, publicación de archivos PDF, subir archivos) generando desinterés en los estudiantes.

1.3. Delimitación espacial y temporal del problema

La presente investigación se desarrolla en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, cantón Tulcán, provincia del Carchi a partir de mayo 2012 hasta diciembre 2013 y mayo 2016 hasta diciembre 2017.

1.4. Justificación

Tomando como referencia la Constitución Política del Ecuador según lo menciona en el Artículo 347, numeral 8 que manifiesta la obligación de incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo; así mismo lo dispuesto en el reglamento de la Ley de Educación Superior vigente: Artículo 7, los recursos didácticos y nuevas tecnologías de la información son un apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje. El artículo 16, las nuevas tecnologías de la información y comunicación que permite la interacción con el estudiante sirve de apoyo al proceso de formación en todas las modalidades de estudio.

El Ecuador tiene la gran oportunidad de transformar su sistema educativo, de mejorar la calidad de sus escuelas, de reducir la inequidad en las oportunidades que se ofrecen a los jóvenes de los diferentes estratos socioeconómicos, y de preparar el talento humano para los retos que entraña la economía globalizada -muy competitiva- de la sociedad del conocimiento, característica del siglo XXI. La pobreza de recursos educativos en la mayoría

de las escuelas del Ecuador es bien conocida; en particular, la escasez de materiales en sus bibliotecas es una de las más serias limitaciones para la formación de niños y jóvenes de los sectores económicamente menos favorecidos. Esa carencia se resuelve con una dotación mínima de computadores con acceso a Internet de banda ancha. La gran cantidad de libros, revistas, periódicos, diccionarios, enciclopedias, mapas, documentos, videos, muchísimos de ellos gratuitos y con capacidad de multimedia, justifican una inversión inicial en dotación e instalación de equipos. El acceso a Internet permite, además, una cantidad de experiencias educativas nuevas como visitas a museos de arte y de ciencias, acceso a laboratorios virtuales, viajes virtuales a ciudades o regiones remotas, utilización de software educativo interactivo, entre otros.

Las TIC, específicamente toda la gama de herramientas Web 2.0 convertidas en herramientas de la mente, usadas para potenciarla, facilita la creación de ambientes de aprendizaje enriquecidos, que se adaptan a modernas estrategias de aprendizaje, con excelentes resultados en el desarrollo de las habilidades cognitivas de niños y jóvenes en las áreas tradicionales del currículo. No obstante, las herramientas Web 2.0 existentes, para ser utilizadas de forma efectiva en la educación tienen que ir acompañadas con la aplicación de una metodología, una de las que más se adapta y complementa es el constructivismo.

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi, tiene una infraestructura tecnológica informática y servicio de internet que se utiliza tanto por docentes como estudiantes, pero han sido desaprovechados en el aspecto educativo por la falta de conocimiento, principalmente por parte de los docentes. Con el planteamiento que se realiza en este proyecto de investigación se pretende generar un cambio en la actitud tanto de docentes como estudiantes, de manera que evidencie utilizar recursos del Internet como herramientas que ayude a complementar la enseñanza-aprendizaje, de forma que los actores puedan construir su propio conocimiento a partir de los recursos web 2.0.

En la actualidad ser docente implica ser competente en el uso de las TIC, con independencia de los planteamientos psicopedagógicos que

sustenten la acción docente (conductismo, cognitivismo, constructivismo, socio-constructivismo...), es necesario un buen uso didáctico de las TIC para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Es menester desarrollar propuestas educativas que conlleven a la utilización de las tecnologías de la información y comunicación como herramientas en el proceso de formación superior. Además, situados en esta sociedad de la información que exige una fuerte disminución de las prácticas memorísticas/reproductoras en favor de las metodologías socio-constructivistas centradas en los estudiantes y en el aprendizaje autónomo y colaborativo, los entornos sociales para la interacción que ofrece las aplicaciones de la Web 2.0 constituye un instrumento idóneo para ello.

Este trabajo examina el vínculo entre el uso efectivo de las nuevas tecnologías y teorías pedagógicas, explora cómo las tecnologías de la información aporta aplicaciones que al ser utilizadas en el proceso de aprendizaje, dan como resultado una experiencia de aprendizaje excepcional para el individuo en la construcción de su conocimiento. Cambiar el esquema tradicional del aula, donde el papel y el lápiz tienen el protagonismo principal, y establecer un nuevo estilo en el que se encuentre presentes las mismas herramientas, pero añadiendo aplicaciones de las nuevas tecnologías, aporta una nueva manera de aprender, que crea en los estudiantes una experiencia única.

Ante la realidad descrita anteriormente, en la cual las TIC inciden enormemente, es necesario el planteamiento de la siguiente interrogante: ¿Están los profesores preparados para usar y enseñar a sus estudiantes haciendo uso de estas herramientas? Al utilizar herramientas Web 2.0 como wikis, blogs, scribd, slideshare, flickr, entre otros; se quiere demostrar que no es necesario tener bastos conocimientos en informática ni tampoco tener un equipo de alta capacidad, solo simplemente Internet de banda ancha (actualmente a bajo costo), un equipo con características básicas para la conexión y la aplicación de metodologías para saber cómo, cuándo y en qué momento aplicar los recursos para su mayor aprovechamiento educativo.

La aplicación de este proyecto permite reforzar la enseñanza aprendizaje al utilizar las herramientas didácticas basadas en la web, maneja metodología constructivista y PACIE; lo que permite desarrollar las capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales de los estudiantes en un entorno virtual de aprendizaje donde se aplica webquests.

Según el experto Bernie Dodge (Dodge, 1995, 1998, 1999), una webquest es una herramienta de aprendizaje on-line que se basa en la investigación. Esto significa que la mayoría de la información que se requiere para el aprendizaje de la lección de clase se obtiene y evalúa desde la World Wide Web. Específicamente, las WebQuest es un recurso didáctico que sirve de apoyo a los docentes, puesto que permite el desarrollo de habilidades de manejo de información y el desarrollo de competencias relacionadas con la sociedad de la información. El punto central de esta investigación es realizar un análisis comparativo del año 2013 y el año 2017 en la utilización de las aulas virtuales por parte de docentes y estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y proponer la utilización de la herramienta didáctica Webquest con un proceso pedagógico constructivista.

1.5. Objetivos

1.6. Objetivo general

Analizar la aplicación de herramientas virtuales de aprendizaje en la Universidad Politécnica Estatal de Carchi realizando un comparativo del año 2013 y 2017 y presentar una propuesta en el manejo de las Webquest.

1.7. Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente las TIC vinculadas a la educación, la educación virtual.
- Realizar un diagnóstico para determinar la realidad educativa en torno a la utilización de las aulas virtuales en la gestión educativa de la UPEC.
- Elaborar una propuesta tecnológico-pedagógica para la utilización de webquests y herramientas web 2.0 aplicables en los entornos virtuales de aprendizaje.

CAPÍTULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Fundamentación teórica

La educación a distancia -debido a sus características- fue la primera modalidad en beneficiarse de la tecnología, tal situación ha evolucionado constantemente a través de los años. Inicialmente, los libros y otros recursos didácticos impresos eran distribuidos mediante el sistema de correspondencia; docentes y estudiantes intercambian tareas haciendo uso del servicio postal. Posteriormente se incorpora medios de comunicación masiva como radio, televisión, teléfono; las grabaciones de audio y video se compartían a través de casetes; generando una comunicación unidireccional desde el profesor hacia los educandos. Actualmente y gracias a las nuevas TIC la educación a distancia puede hacer uso de herramientas que permita establecer una comunicación de carácter multidireccional, de tal manera que los participantes no tienen la necesidad de coincidir en el mismo lugar ni al mismo tiempo.

Los servicios proporcionados por el Internet tiene un desarrollo de modo sorprendente, la web que en sus inicios se caracteriza por presentar contenidos estáticos disponibles para su consulta; en la última década ha dado un giro radical, transformándose en el espacio en donde los usuarios participan colectivamente en la construcción, modificación, análisis y comparación de la información.

Gracias a las nuevas TIC el proceso de enseñanza-aprendizaje se transforma, exigiendo nuevas competencias tanto a docentes como a estudiantes. Los profesores al ser migrantes digitales tienen la obligación de capacitarse en el uso de las TIC, además de prepararse en metodologías que permita sacar provecho con fines pedagógicos.