

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.

En este capítulo se presenta una descripción de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, la educación virtual con sus características, ventajas y desventajas, las webquests y sus elementos; temáticas que permitirán al lector adquirir una visión inicial del tema de investigación siendo la base para el desarrollo de los capítulos posteriores.

2.1.1. El Aprendizaje

Para (García Aretio, 2014), un buen aprendizaje es necesario manejar una didáctica, que es un elemento motivador que sirve para guiar y facilitar el aprendizaje en donde se integra conocimientos, medios y recursos.

“La didáctica es la rama de la pedagogía que estudia el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Zarzar, 2001, pág. 12). En la enseñanza intervienen tres elementos: docentes, estudiantes y el objeto de conocimiento. La labor del docente va más allá de la transmisión de información, su rol, es el de mediador, encargado de guiar y propiciar el aprendizaje, convirtiéndose en el nexo entre los estudiantes y el conocimiento en un proceso interactivo.

El aprendizaje según Fidalgo (2014) tiene que ser centrado en la participación, adaptación del docente, evaluación continua y evaluación de competencias en donde la participación tienen que ser conjunta del estudiante y tutor.

El aprendizaje se define como el “proceso mediante el cual la experiencia genera un cambio permanente en el conocimiento o la conducta” (Woolfolk, 2006, pág. 198). El aprendizaje es un cambio relativamente permanente que ocurre como resultado de la interacción de la persona con su entorno.

(Hernandez, 2015) basado en Coll indica que el aprendizaje según el constructivismo, se basa en tres ideas:

- El alumno es responsable de su propio proceso de aprendizaje, es el que construye la información siendo un sujeto activo que

lee escucha y aprehende.

- La actividad mental se aplica a contenidos bien estructurados, esto indica que el alumno no tiene que inventar, sino reconstruir un conocimiento preexistente.
- La función del docente debe ser engranar los procesos que construye el alumno, él debe guiar y orientar.

El aprendizaje es investigado desde distintas perspectivas, dando lugar a las denominadas teorías del aprendizaje, que explican los mecanismos subyacentes relacionados con el proceso de aprendizaje. En relación al estudio del aprendizaje existen dos corrientes predominantes: las teorías conductistas y las teorías cognoscitivas. Las primeras enfocan el aprendizaje como los cambios en la conducta producto de eventos externos sobre el individuo. Las teorías cognovistas se centran en los procesos mentales relacionados con el aprendizaje.

El constructivismo -que tiene sus bases en el cognitivismo- destaca la importancia de la acción y el proceso activo en el aprendizaje. El conocimiento es construido por el propio sujeto (estudiante) a través de la acción (generando nuevo conocimiento, vinculándolo con lo ya aprendido).

Entre los representantes de esta corriente destacan:

- **Piaget:** Manifiesta que a través de los sentidos se puede explorar, atendiendo a una perspectiva evolutiva, propone la discusión, juegos, modelaje, experiencia empírica. Se centra en la persona; como interactúa con el objeto del conocimiento.
- **Ausubel:** El aprendizaje es por recepción, es decir, el contenido y la estructura de la materia los organiza el profesor y el alumno lo recibe.

El docente es un moderador, promoviendo la participación activa de los educandos en su aprendizaje. El estudiante construye su conocimiento, es el responsable de

su propio proceso de aprendizaje convirtiéndose en un crítico activo de la información.

2.1.2. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son las herramientas y técnicas destinadas a la gestión y transmisión de la información, relacionadas con las áreas de la informática, Internet, y telecomunicaciones. El acelerado avance tecnológico de las TIC ha provocado su masiva incorporación en gran parte de las actividades cotidianas, lo que ha supuesto un cambio radical en la forma cómo se desarrollan las tareas, actualmente es imposible pensar en prescindir de ellas, su repercusión en la sociedad moderna ha dado lugar a la denominada Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento.

Las TIC como herramientas empleadas en el área educativa han posibilitado el acceso a un aprendizaje de carácter permanente, proveyéndole características como la flexibilidad e interactividad. Gracias al uso de las TIC los ambientes de aprendizaje se han ampliado, actualmente las TIC son una herramienta fundamental en el aprendizaje a distancia; también apoyan el aprendizaje continuo que se perfila como un requisito para los profesionales de hoy.

Para (Colmenares, 2014) el uso de la tecnología utilizado en los procesos educativos, permite llegar a nuevas teorías de aprendizaje emergente, brindando un nuevo aprendizaje con características como: interactivo, construcción del aprendizaje, centrado en la persona que aprende, aprendizaje de como aprender y navegar, aprendizaje personalizado, profesor facilitador, interacción en red.

Las tecnologías de uso educativo, se convierten en soporte para la instrucción, beneficiando a más personas. No sólo genera mejoras de carácter cuantitativo, sino que principalmente de orden cualitativo, se encuentran nuevos recursos y posibilida-

des de enriquecer su proceso de aprendizaje (Pardo & Cobo, 2007, pág. 101).

Son múltiples los beneficios de las TIC en el ámbito educativo, la masificación permite que una mayor cantidad de participantes accedan a los programas de formación sin tener que coincidir ni en tiempo ni en espacio, con ello cada participante puede definir sus propios horarios de trabajo y ritmo en cuanto al avance de contenidos. La diversidad de los participantes también se convierte en una ventaja, pues la simbiosis entre personas de distintas regiones y culturas puede resultar en conclusiones interesantes. Los costos son otro beneficio, en los últimos años el valor del servicio de internet ha bajado notablemente, claro está que los individuos pobres y extremadamente pobres debido a su condición socioeconómica son parte de la brecha digital; con estos sectores de la población los gobiernos deben aplicar políticas inclusivas encaminadas a garantizarles el acceso a las TIC.

Es importante recalcar que el éxito en los programas educativos no depende de la inclusión de las TIC, más bien éstas son herramientas adicionales que puede resultar de enorme beneficio si son bien utilizadas, lo que exige un mayor despliegue de competencias a docente como estudiantes.

Una de las TIC con mayor presencia en el aula de clases es la Internet, que posibilita el acceso inmediato y fácil a un sinnúmero de recursos de información; convirtiéndola en los últimos años en el medio idóneo para que las universidades desarrollen sus programas académicos de pregrado y posgrado en modalidad semipresencial y a distancia, así mismo en el caso de la formación continua del talento humano de empresas públicas y privadas.

2.1.2.1. Internet de las cosas

Internet es una mega-red (red de redes) de cobertura global, permite el intercambio de información entre usuarios sin importar su ubicación geográfica. Su nombre proviene de las palabras International Network (red internacional). El crecimiento de Internet en los últimos 15 años ha sido verti-

ginoso, se estima que el 32% de la población mundial tiene acceso a Internet (según la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT, 2011).

El Internet de las cosas es hablar de integración entre la tecnología virtual al mundo real de las cosas, el mundo real se accede por medio de dispositivos conectados, es algo más que una herramienta para gestionar procesos de negocio, puede ser utilizado para la educación. (San José & Pastor, 2015)

2.1.2.2. La web 2.0

En la actualidad la brecha que existe entre las personas y las aplicaciones informáticas son prácticamente invisibles, es por ello que una temprana educación formada alrededor de estos términos brinda la posibilidad a quienes los acogen de obtener herramientas que le permitan desenvolverse en un mundo actualmente tecnológico. En este sentido se puede hablar de la utilización de la Web 2.0 como instrumento para promover la expansión de conocimientos y la retroalimentación de los mismos, así como también, fomentar el trabajo en equipo. En otras palabras la Web 2.0 puede ser utilizada como recurso educativo. (Durán , 2013), afirma que en el ámbito de la comunicación científica y académica se siguen creando y analizando nuevos indicadores que permitan evaluar la interactividad que existe entre usuarios y sistemas como un campo emergente, resaltando el valor y protagonismo del control que tienen los usuarios sobre el desarrollo de los contenidos de la Web 2.0.

(Castaño & Jurado , 2016), con respecto a lo expuesto anteriormente, opinan que si bien es cierto la Web 2.0 contribuye a la generación del libre conocimiento también posibilita a los usuarios gestionar la información basada en procesos de colaboración.

En este contexto (Aguilera , 2016), manifiesta que la Web 2.0 como recurso educativo revoluciona el aprendizaje autónomo y colaborativo, escogiendo de manera adecuada las herramientas que permitan al alumnado

seguirse desarrollando a lo largo de su vida mediante la interacción social que le proporciona los recursos de la Web 2.0. Estas herramientas incluyen también a los maestros quienes dejaron de ser simples emisores de información y pasaron a convertirse en promotores del aprendizaje y los estudiantes en productores de conocimiento.

La Web 2.0 tiene sus inicios en el año 2004, cuando la editorial O'Reilly Media utilizó por primera vez el término. La Web 2.0 se refiere a una nueva visión de la Web, cuyas aplicaciones se centran en el usuario y están orientadas a compartir recursos e información, a la interoperabilidad, y la colaboración en la web. Las aplicaciones y servicios web, las redes sociales, servidores de videos, wikis, blogs, entre otros; son ejemplos distintivos de la Web 2.0.

Según Cobo & Pardo (2007) los cuatro pilares de la Web 2.0 son:

- **Social Networking (redes sociales):** Herramientas para la creación de sitios que permitan la conformación de comunidades destinadas al intercambio social.
- **Contenidos:** Herramientas destinadas a la lectura/escritura en línea y a la distribución e intercambio de información.
- **Organización Social e Inteligente de la Información:** Herramientas para etiquetar e indexar información y recursos, logrando un orden en su almacenamiento, encaminado a facilitar su búsqueda.
- **Aplicaciones y servicios:** Herramientas, plataformas y recursos que ofrecen servicios de valor agregado al usuario final.

2.1.3. Metodología PACIE

La metodología PACIE -desarrollada por Pedro Camacho, de la Fundación para la Actualización Tecnológica de Latinoamérica/FATLA-, describe los lineamientos que permiten incorporar las TIC como medios valiosos en el

proceso educativo desarrollado en ambientes virtuales; falseando la idea, de que la sola inclusión de las TIC en la educación sin la contraparte pedagógica producirá resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes.

Según (Alvarez, 2017), la metodología PACIE es una metodología para el uso y aplicación de algunas herramientas virtuales como pueden ser las aulas virtuales, campus virtuales, web 2.0, meta versos, entre otros) utilizadas en la educación, ya sea en sus modalidades presenciales, semipresenciales o a distancia.

De acuerdo a (Zerpa, 2012) PACIE son las siglas de las 5 fases que permiten un desarrollo integral de la educación virtual, como soporte de las otras modalidades de educación que corresponden. El nombre PACIE es el resultado de las secuenciales en los que se basa la metodología:

Presencia: Para dar imagen corporativa al aula

Alcance: Se relaciona con la planificación de contenidos del aula virtual
Capacitación: Aprendizaje y entrenamiento permanente de los involucrados.

Interacción: Participación permanente en las aulas gracias a la motivación

E-learning: Evaluación permanente a los docentes, estudiantes, se trata de construir conocimiento. Gracias a la metodología PACIE, se permite generar conocimiento de forma gradual y reflexiva, fomentando la autonomía, consiguiendo el De acuerdo a las palabras de Pedro Camacho, uno de los principios fundamentales de esta metodología es el “Aprender haciendo”.

Según (Flores Ferrer, 2013) indica de la metodología PACIE, propone los siguientes aspectos que caracterizan esta metodología:

- Toma como elementos primordiales la motivación y

el acompañamiento, la calidad y calidez humana versus la cantidad y frialdad.

- Incorpora la comunicación y presentación de la información, procesos sociales que apuntalan la criticidad y el análisis de los datos que permita construir conocimientos mediante la interacción y el intercambio de experiencias educativas.
- Va más allá de informar, exponer y crear; mediante ella se crea, se guía, se interactúa, se logran espacios creativos, se comparte información y conocimientos.

Según Andrea V. Basantes, Miguel E. Naranjo y Vivian Ojeda investigadores de la Universidad Técnica del Norte, 2018 Dicen que en general se considera oportuna e importante la implementación de la metodología PACIE en el entorno virtual, generando un aprendizaje que favorece la organización académica, pedagógica, tecnológica y comunicacional. Además, se deduce que las potencialidades de la metodología PACIE permiten apoyar, comunicar, interactuar y educar en la virtualidad (Basantes, Naranjo , & Ojeda, 2018) siendo así estas algunas de las características que se puede recalcar.

PACIE hace énfasis en el papel del docente, mismo que debería desempeñarse como un tutor virtual quien guiará, acompañará, apoyará y motivará constantemente a los estudiantes con el fin de comprometerlos en su propio aprendizaje. Los estudiantes alcanzan los objetivos de aprendizaje planteados gracias a la mediación lograda por el tutor basada en un minucioso diseño instruccional, en la interacción, en la retroalimentación, la comunicación permanente, así como, en el planteamiento de actividades efectivas para lograr que los estudiantes aprendan haciendo.

Las fases de la metodología PACIE son:

• **Presencia**

Un entorno virtual de aprendizaje ha de caracterizarse por un diseño agradable a la vista, ajustándose a una imagen institucional; además debe incluir elementos multimediales para presentar la información y los recursos, de manera que el aspecto visual sea uno de los primeros factores que inviten a los participantes a quedarse en el mismo. Los docentes podrían hacer uso de herramientas web 2.0 con el fin de mejorar el diseño del ambiente virtual para que cause impacto y capte la atención de los visitantes.

• **Alcance**

En base a una oportuna planificación se establecen los objetivos de aprendizaje dirigidos a los estudiantes, de qué manera se proyecta que ellos los alcancen y cómo se determinará el nivel de logro. El diseño del aula virtual, las herramientas pedagógicas utilizadas, los recursos y actividades empleados estarán considerados en función de los objetivos planteados.

En la consecución de los objetivos deben participar docentes, estudiantes e instituciones, sin perder de vista el enfoque pedagógico. El docente debe establecer el alcance académico (tiempo, recurso e información), el alcance experimental (conocimiento, experiencia) y el alcance tutorial (motivación, comunicación).

• **Capacitación**

El docente debe estar debidamente capacitado no sólo en el uso de las herramientas tecnológicas sino en su instrumentación pedagógica, en PACIE lo importante es el uso pedagógico de la tecnología; un docente en constante capacitación puede lograr una asociación efectiva entre pedagogía y tecnología. Es importante que el docente haga uso de diferentes recursos tecnológicos disponibles en la web; esta fase logra el éxito aprendiendo hacer,

practicando, experimentando.

• **Interacción**

La interacción llevada a cabo a través del ambiente virtual de aprendizaje debe ser constante, enriquecedora, capaz de motivar la participación de los estudiantes. La comunicación establecida a través del ambiente virtual de aprendizaje debe ser multidireccional. Con la motivación adecuada es posible fomentar la colaboración entre los participantes, permitiéndoles compartir ideas y experiencias.

• **E-learning**

El docente puede emplear con fines educativos una infinidad de herramientas informáticas disponibles en la Internet, no existe limitante en cuanto a la aplicación del e-learning, sino que depende de la forma de enseñanza y de la utilización de metodologías educativas que permita generar un aprendizaje colaborativo e inclusivo.

Con espacios específicos destinados a la interacción incluidos en los entornos virtuales de aprendizaje, los participantes pueden generar relaciones de amistad, generando una asociación positiva con sus compañeros; esta situación normalmente es más difícil que suceda en un aula presencial. Actualmente se emplea con mucha frecuencia el b-learning, en donde se desarrollan las clases presenciales apoyadas en las aulas virtuales, buscando un balance en la utilización y manejo de las dos modalidades de educación.

2.1.4. La educación virtual

Los métodos de aprendizaje, las formas de enseñar y comunicar a los estudiantes están teniendo un proceso de cambio gracias a la intervención de la tecnología en la educación. Anteriormente el docente era el dueño del conocimiento absoluto y era él quien a través de sus clases magistrales lo

difundía. Los estudiantes no tenían acceso a otros materiales bibliográficos sino únicamente los proporcionados por el docente; en ese caso, si el material disponible no era totalmente didáctico no se tenía la facilidad de encontrar otro mejor.

Actualmente la masificación del servicio de Internet debido a la ampliación de las redes de cobertura, así como a la disminución de costos, ha posibilitado su inclusión en los centros de educación -principalmente a nivel universitario-, permitiendo que docentes y estudiantes puedan acceder a recursos y materiales didácticos de distinta índole disponibles en la web. En la world wide web, ya sea vía correo electrónico, chat u otros medios los estudiantes pueden encontrar publicaciones académicas, intercambiar experiencias de aprendizaje en las diferentes asignaturas cursadas; en muchos casos este material es de fácil comprensión, permitiéndoles tener una visión clara de sus contenidos de aprendizaje. Para el docente el papel de dueño del conocimiento ha quedado atrás, puesto que la gran mayoría de recursos didácticos disponibles en la web son de libre acceso y en algunos casos tienen mejor calidad comprensiva que el material usado por él.

El estilo magistral ha estado impuesto por muchos años y aun continua vigente, en donde el docente facilita el conocimiento influyendo en muchos casos en la manera de presentar iniciativas de resolución de casos propios de cada estudiante. Hoy, el uso de sitios web y recursos web 2.0 se convierten en herramientas para reforzar el conocimiento de los educandos, quienes fundamentándose en la información obtenida son capaces de emitir sus propias conclusiones, permitiéndoles desarrollar su forma de analizar y resolver problemas de la clase.

Según (Estrada, Flebes, Passailaigue, Ortega , & León, 2015), definen que la educación virtual ha sido una base fundamental en la actualidad gracias a una flexibilidad de horarios, lo cual le permite a cada estudiante armar su horario de estudio por sí mismo, con una pequeña desventaja la cual es estar disponible para las diversas clases online.

Además esta se basa en conocimientos, habilidades y actitudes en función a las necesidades que tienen los alumnos de estos cursos, buscando la forma adecuada para realizar el trabajo de enseñanza dentro de este intervienen dos factores que son el docente y el alumno.

El protagonismo de las TICS crece a un ritmo considerable ya que se adapta rápidamente a las actividades diarias del ser humano en este caso la educación proporcionando facilidades de horario y económicas.

Para la realización de esta actividad es indispensable la preparación de los docentes para la correcta preparación de los recursos educativos y actividades de la educación online.

La incorporación de la tecnología en el campo educativo requiere un cambio en el uso de los paradigmas de concepción de estas herramientas, los modelos pedagógicos y las metodologías de enseñanza-aprendizaje y la práctica pedagógica actual. Estos nuevos enfoques están concebidos más en aprender-haciendo que en enseñar.

La Educación virtual superior responde a la necesidad de una nueva visión y modelo de enseñanza-aprendizaje expresada en el marco de una sociedad en permanente cambio que exige replantear la manera de elaborar, adquirir y transmitir conocimiento con criterios de calidad y equidad. Esta clase de educación permite una formación sin limitaciones desde cualquier parte, a toda hora y por cualquier persona, lo que cobra cada vez más valor, sentido y significado en estos tiempos de globalización, información y conocimiento. (Zambrano, 2012, pág. 14).

Esta modalidad de educación ha ido evolucionando con el transcurso del tiempo, muchas universidades la están adoptando como una oferta para quienes ya sea por motivos de ubicación geográfica, situación económica o laboral no pueden acceder a la educación formal. Algunos autores mencionan

que a futuro la educación virtual tendrá mayor impacto que la presencial.

La educación virtual -definida como la educación del siglo XXI- según Tintaya (2010), tiene los siguientes principios: autoeducación, autoformación, desterritorialización, descentración, virtualización, tecnologización y sociabilidad virtual.

En seguida se procede a explicar cada uno de ellos:

- **Autoeducación.** Se refiere a la capacidad de escoger la información determinando su validez y formarse en base a un criterio personal.
- **La autoformación.** La iniciativa y gestión del proceso de aprendizaje está en manos del estudiante, sin dejar de lado la ayuda externa del docente con material adicional y tutorías; así como la cooperación que podría recibir de sus compañeros.
- **La desterritorialización.** Los participantes en esta modalidad de educación pueden pertenecer a distintos lugares geográficamente distantes, aportando experiencias enriquecedoras referentes al ámbito cultural y de aprendizaje vividas en cada región.
- **La descentración.** El docente no es el centro de atención en este tipo de actividad de aprendizaje sino el estudiante.
- **La virtualización.** Consiste en formar un ambiente similar o mejor al de un salón de clases presencial, con materiales de apoyo y recursos web que permitan lograr un nivel alto de interacción con el tutor y compañeros, garantizando un escenario adecuado de aprendizaje.
- **La tecnologización.** Se debe contar con los medios tecnológicos para garantizar el acceso a los recursos web proporcionados, en este caso es importante disponer de computadores o dispositivos móviles con acceso a internet.
- **La sociabilidad virtual.** A través del uso del computador e internet se forman grupos sociales surgidos y sustentados a través de canales de comunicación, los mismos que pueden establecer lazos de compañerismo y compartir experiencias sobre diferentes temas académicos.

Estos principios muestran que los estudiantes bajo la modalidad virtual deben dirigir su educación responsablemente, aprovechando los medios tecnológicos, los recursos, así como los materiales didácticos disponibles. Los educandos pueden establecer los horarios de trabajo de acuerdo a su disponibilidad de tiempo, así mismo pueden dosificar el trabajo estableciendo su propio ritmo de estudios.

2.1.4.1. Metodologías de educación virtual

Según Tintaya (2010) se destacan tres métodos sobresalientes en este tipo de educación:

1. **Método sincrónico.** En el proceso de educación presencial es importante mantener una comunicación directa entre el docente y el estudiante con el fin de solventar dudas sobre los diferentes temas tratados. Para solventar esta carencia -en el ambiente virtual- la tecnología y precisamente herramientas de software como Messenger, Facebook o Skype, entre otras, permiten establecer comunicación en tiempo real con audio y video facilitando la comunicación en el mismo momento.
2. **Método asincrónico.** En el caso de no poder comunicarse en el mismo momento existen los recursos de software como correo electrónico, foros de discusión además de material en CDs, que permitirían resolver inquietudes y reforzar el conocimiento.
3. **Aula virtual.** Un aula virtual es un lugar en el ciberespacio donde se encuentran planificaciones de asignaturas, documentos y libros electrónicos, actividades, bibliografía, recursos didácticos que permiten al estudiante interactuar y garantizar su aprendizaje, con el asesoramiento del docente.

Estas metodologías permiten al estudiante mantener el contacto con su docente, solventando dudas y afianzando su aprendizaje, gracias a la diversidad de material que se puede publicar utilizando los medios electrónicos.

2.1.4.2. El docente de educación virtual

Se considera que la educación virtual tiene otro nivel de preparación y complejidad por lo tanto el educador en esta modalidad, debe conocer y dominar tanto los medios tecnológicos como las metodologías didácticas con el fin de captar el interés del estudiante.

El docente de educación virtual debe fomentar en los educandos a más de las competencias similares a las de la educación presencial, otras como la planificación y gestión del tiempo, uso de las TIC, habilidades de investigación, capacidad de aprendizaje, búsqueda y análisis de información, motivación para trabajar de manera autónoma; estos aspectos aseguran el éxito a los estudiantes que trabajan bajo esta modalidad de educación.

Según (Carmona, 2017), argumenta que la docencia de la educación virtual es una herramienta que permite vincular tanto al tutor como al estudiante, de forma directa y estar pendiente de las tareas. A de más el docente debe general confianza en los estudiantes, interesándose por sus gustos y dudas, así dándole la mejor ayuda como son medios para que aprenda y refuerza sus conocimientos y su forma de estudiar. Según Laura & Blázquez (2012). indica que los docentes de educación virtual deben trabajar e implementar nuevas tecnologías más digitalizadas e ilustrativas que permitan enseñar y mejorar sus diseños pedagógicos, diseñados para distintas versiones de Moodle.

Para (Garcia, y otros, 2018), la educación virtual permite al docente tener en cuenta la aplicación de tecnologías de información y comunicación, modificando los roles tradicionales donde el docente tiene que ser interactivo

y comunicativo, y a la vez construya conocimientos de programas educativos virtuales.

Es importante recalcar que cualquiera sea la metodología empleada, esta debe propiciar que el estudiante sea el centro de atención del proceso de aprendizaje y fomente su participación, está comprobado que el estudiante aprende haciendo y siendo parte activa de su propio aprendizaje.

2.1.4.3. Ventajas y desventajas de la educación virtual

Ventajas:

Se manifiesta que entre las ventajas más fuertes está la democratización de los contenidos que se usan para la preparación profesional de los alumnos, con este cambio se abre paso a la libre selección de la información y materia necesaria que forma tanto al estudiante como al docente con nuevas pautas que actualizan constantemente su forma de enseñanza. Por otro lado, se puede apreciar la disponibilidad de la tecnología facilitando la creación de contenido interactivo donde se incentive a la preparación individual del estudiante, cambiando su forma tradicional de estudio de un estudiante pasivo a uno activo que busca aprender por cuenta propia. (Roldán & Atehortúa, 2017, pág. 7).

De acuerdo con un artículo publicado en e-Learning Masters por (Tobar, 2017) se establece que los estudiantes se han tenido que adaptar a nuevos retos en la educación ya que este sistema ha ido cambiando con el apareamiento de las TIC. Es por ello que en la actualidad se toma a la educación virtual como una excelente alternativa ya que eventualmente se obtiene información que está en constante actualización con un costo mucho más accesible que en la educación tradicional y además los horarios se adaptan a la disposición de cada estudiante y resulta muy flexible el ritmo de aprendizaje que maneja este medio.

Desventajas:

Se enmarca la importancia de un inexistente estructura pedagógica completa con procesos cognitivos y técnicas de aprendizaje como una de las mayores desventajas dentro de la educación virtual, además de que con la aplicación de este sistema se pierde el establecimiento de la brecha de la relación alumno – maestro, así también se cree que es indispensable considerar como una posibilidad el entrenamiento real en el campo de aplicación que permita al estudiante tener una mejor manera de aprendizaje y no solo se haga énfasis en la transmisión de conocimientos. (Meneses, 2017).

Según (Salman, 2017) indica que los alumnos muchas veces siguen carreras o cursos online en una misma región, sin embargo existen particulares donde estudiantes buscan acceso a cursos o clases en otros países o incluso otros continentes lo que dificulta estar a la misma hora todo el grupo de clase, los usos horarios son distintos y esta es una de las grandes desventajas que se podrían presentar si tanto equipos como individuos de la academia no sincronizan a las horas exactas para estudiar.

2.1.5. Actualidad de la educación virtual en el Ecuador

Según (Rama, 2014), manifiestan que los especialistas definen que la actualidad de la educación virtual en el Ecuador como la enseñanza y aprendizaje planificado, la enseñanza ocurre en un lugar diferente al del aprendizaje, requiere de la comunicación a través de las tecnologías y de la organización institucional especial.

La educación a distancia en sus diversas modalidades constituye una de las tendencias más fuertes en la formación profesional y en la adquisición de capacidades por las personas en el actual contexto y le será con más intensidad en el futuro. Siempre las tecnologías han sido un insumo para facilitar la transferencia y el aprendizaje, pero en la actual revolución tecnológica, se ha constituido en la variable más importante en la construcción de los sistemas universitarios que les permitirá mejorar y adquirir mayor aprendizaje. Sin educación a distancia o virtual, no sólo no se logran alcanzar las coberturas

de las personas con discapacidad, las personas prohibidas de su libertad, trabajadores públicos y privados, y demás personas que tienen dificultades de hacerlo. Tampoco sin ello hoy se logran adquirir las capacidades y los niveles de calidad necesarios en la construcción de la formación de los estudiantes y profesionales.

Las tecnologías digitales ofrecen cada vez más y mejores recursos didácticos para el aprendizaje, que deben ser aprovechados de manera pedagógica en la práctica docente, tanto en la modalidad presencial como a distancia. (Maldonado, 2016)

(Rubia, 2014), indica que antes de la era computacional el aprendizaje colaborativo se realizaba bajo la presencia del alumnado, pero con las nuevas tecnologías, esto cambió y fue durante finales de los 90s cuando surge el “Computer Supporte Collaborative Learning” (CSCL) de esta forma se le planteaba a la tecnología que abriera una vía para poder aplicar las mismas metodologías que en la realidad al trabajar en grupo. Es entonces cuando Dillenbourg, Roschelle y Teasley, Koschman, Krishner, Gross y otros entendidos del tema plantean el aprendizaje colaborativo en la web como la línea de uso de recursos que nos ayuden a en grupo, de manera coordinada y sincronizada. El planteamiento de la colaboración a través de la web para recibir conocimientos debe de cumplir con cuatro características básicas. Fundamentadas en el desarrollo de dinámicas (Gestiones de aprendizaje) entre las partes, la posibilidad de ejercer un cara a cara, la generación de una relación adecuada y la organización del trabajo; y la organización de los proyectos planteado para su realización. Así mismo estas condiciones bajo el uso de la tecnología demanda máquinas que no solo sean recreativas, sino también realicen los procesos y almacenen la información que estas dinámicas necesitan. Al día de hoy la tecnología ha llegado al punto de generar sistemas ubicuos, que pretenden que el usuario trabaje de forma transparente y sin percatarse de la tecnología que le da soporte. De estas formas el proceso se realiza mediante aplicaciones que integran la totalidad de las necesidades que se necesitan para realizar cualquier trabajo de aprendizaje colaborativo; esto se define como Red de Aprendizaje Colaborativo en Entornos Virtuales (RACEV), siendo

un proceso coordinado, compartido e interdependiente, donde el alumnado realiza actividades en conjunto para alcanzar un objetivo común en un entorno virtual compartido.

La educación en el Ecuador está en etapa de transición puesto que la mayor parte de instituciones educativas de educación superior usan plataformas de aulas virtuales para impartir sus cátedras. Una de las plataformas tecnológicas para educación virtual más empleada es Moodle que ofrece múltiples herramientas didácticas, es un software de libre uso y distribución.

Moodle está diseñado para ser compatible con un estilo de formación llamado construccionismo social. Este estilo de formación es interactivo. La filosofía del construccionismo social cree que las personas aprenden mejor cuando interactúan con el material de formación, construyen nuevos materiales para otros e interactúan con otros estudiantes sobre el material. La diferencia entre una clase tradicional y la filosofía del construccionismo social es la diferencia entre una clase magistral y una discusión (Rice, 2010, pág. 31).

Pero no siempre el uso de la tecnología por sí sola implicará un mejoramiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para conseguir dicho objetivo es importante considerar que las TIC y las metodologías pedagógicas deben ir de la mano. En algunas instituciones se ha dado énfasis al aspecto tecnológico descuidando lo pedagógico, causando que los resultados obtenidos con las plataformas virtuales de aprendizaje no sean satisfactorios.

Las competencias del docente enfocado a la enseñanza virtual, según los autores Alonso & Blázquez (2012) son:

- **Competencias cognitivas**, el docente tiene un amplio conocimiento de su disciplina y la pedagogía necesaria para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

- **Competencias meta-cognitivas**, el docente siempre reflexiona, busca mejorar cada vez su proceso de enseñanza para llegar de mejor forma a sus estudiantes.
- **Competencias comunicativas**, el docente trabaja con elementos comunicativos que le permitan desarrollar destrezas aplicables a la enseñanza tales como artículos, informes, ensayos, conferencias, lecciones, y otros
- **Competencias gerenciales**, el docente debe emplear métodos y recursos que propendan la gestión eficiente de los ambientes virtuales de aprendizaje.
- **Competencias sociales**, las mismas que favorecerán al estudiante para mejorar y/o desarrollar sus habilidades de liderazgo, cooperación, trabajo en equipo, permitiendo desde ya adaptarlo al futuro laboral y profesional
- **Competencias afectivas**, necesarias para motivar a los estudiantes, y mantenerlos comprometidos con su formación, que permitirían al docente lograr sus objetivos de formación.

Todas estas competencias deben permitir que el docente de educación virtual sea el mediador para:

- Posibilitar la construcción personalizada del conocimiento por parte de los estudiantes.
- Presentar una estructuración no lineal de contenidos multimedia que permita establecer conexiones ricas y generadoras de conocimiento.
- Adecuarse a los ritmos de los estudiantes y a sus diferentes estilos de aprendizaje.
- Fomentar el trabajo colaborativo y la interactividad tanto entre profesores y educandos, así como entre estudiantes.
- Posibilitar que el alumnado y el profesorado puedan modificar el entorno con rapidez de acceso y bajo requerimientos. (Alonso & Blázquez, 2012, pág. 23)

En nuestro entorno, la mayoría de docentes dominan el ámbito cognitivo de sus asignaturas, pero es importante que desarrollen esas capacidades en otros aspectos tal como lo señalan los autores; esto con la finalidad de gestionar efectivamente el proceso de educación virtual y a través de ello lograr la participación activa de los educandos, motivándolos permanentemente y obteniendo resultados de aprendizaje exitosos. Lógicamente este proceso de adaptación se desarrollará a largo plazo, con el apoyo de instituciones y autoridades plenamente comprometidas con el mismo.

Uno de los pilares fundamentales de la educación virtual es el aprendizaje colaborativo, que es un método de aprendizaje en el que los individuos se articulan en grupos con la finalidad de conseguir un objetivo común, el cual es aprender compartiendo cada una de sus experiencias. En la mayoría de ambientes educativos presenciales y a distancia no se da énfasis al aprendizaje colaborativo; más bien se fomenta un aprendizaje de tipo individualista, en donde los estudiantes por temor al rechazo o debido a la cantidad de compañeros no plantean sus dudas, preguntas o aclaraciones frente a determinados temas de estudio, desaprovechando los aportes que la participación de la clase generaría con la resolución de las interrogantes. Mediante la educación virtual debería potenciarse el aprendizaje colaborativo, compartiendo información, intercambiando conocimientos, experiencias y habilidades, que conlleven a la consecución conjunta del aprendizaje.

2.1.6. Aprendizaje colaborativo

Según (Álvarez Olivas , 2015, pág. 17), indica que el aprendizaje colaborativo asistido por el computador es la época post- industrial en la que estamos atravesando, y ha sido denominada como la sociedad de la información, esta surgió del movimiento tecnológico informacional, en donde las TICS son su tecnología más representativa y como ejemplo de estas tecnologías podemos mencionar a las computadoras, los sistemas multimedia, dispositivos móviles y cualquier dispositivo de realidad virtual.

En los últimos años las investigaciones en cuanto a estrategias encaminadas a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje se han enfocado en los modelos grupales: sus características, elementos, importancia, incidencia y adopción dentro del aula de clases. Una de esas estrategias basadas en la organización grupal es el aprendizaje colaborativo (AC), que consiste en formar grupos de estudiantes que trabajen de manera conjunta desarrollando sus actividades mancomunadamente, quienes después de recibir las guías del caso por parte del coordinador elaborarán una tarea alcanzando ciertos objetivos, de modo que todos sus integrantes hayan colaborado en el proceso de solución aprendiendo en base a la interacción mutua.

El valor agregado del aprendizaje colaborativo es la cooperación, que hace que un grupo de estudiantes se convierta en un verdadero equipo, en donde la sinergia positiva permita el establecimiento de metas y objetivos, así como de las actividades para alcanzarlos, surgiendo entonces la responsabilidad de qué y cómo aprender.

La idea detrás de la aplicación del AC en el aula de clases, es que ésta se convierta en el espacio idóneo donde fluyan la participación activa, la criticidad, el diálogo permanente; con el fin de propiciar situaciones en las cuales el estudiante se interese por brindar/recibir ayuda de sus similares facilitando así su propio aprendizaje y el de sus compañeros en colaboración mutua. Según Carrió (2007) el enfoque colaborativo destinado al aprendizaje es una propuesta que puede tener dos direcciones:

- **Como herramienta en clase:** La colaboración se centra en la elaboración de las herramientas (por parte de los docentes involucrados) enfocadas a facilitar el aprendizaje. El material resultante permite que los estudiantes puedan acceder a varios criterios sobre un mismo tema, incluso los temas podrían ser enseñados en forma conjunta por varios docentes
- **Como medio de aprendizaje:** Los estudiantes trabajan en grupos colaborativos para llevar a cabo sus tareas. Es a través de la cooperación que los

miembros del grupo aprenden a buscar y compartir la información, también a comunicarse y autoevaluarse. La colaboración consiste en que cada integrante del grupo aporte activamente en el planteamiento de la solución del problema, empleando mecanismos eficaces de comunicación.

En cada uno de los enfoques, docentes y estudiantes tienen tareas definidas: en el enfoque colaborativo como herramienta en clase es el docente quien tiene una mayor participación, facilitando el material de trabajo; en el segundo caso es el estudiante quien tiene mayor responsabilidad, centrándose el docente en brindar apoyo y coordinación.

2.1.6.1. El aprendizaje colaborativo asistido por computador

Según (Cacheiro González, 2011, pág. 7), estamos en un mundo nuevo de sobreinformación la cual es accesible para todas las personas que ofrece una gran flexibilidad y es disponible de fuentes de datos de acceso directo y en la red.

Las TIC son recursos de información permiten disponer de datos de forma actualizada en distintas fuentes de información y formatos multimedia, como son TICs informativas que podemos usar pueden ser: webgrafía, enciclopedias virtuales, bases de datos online, herramientas web 2.0.

Se destacan la ruptura con el aislamiento, como uno de los elementos que se produjo durante la experiencia de intervención escolar en el aula hospitalaria mediante videoconferencia. Esta modalidad educativa se presenta como una alternativa favorable para niños hospitalizados de larga duración. Algunos recursos TIC de colaboración son las listas de distribución, los grupos colaborativos, herramientas web 2.0 como las wikis y los blogs, Webinar, etc. Las listas de distribución permiten recibir periódicamente mensajes de correo electrónico sobre acontecimientos, artículos, enlaces, etc. de la temática de las listas a la que estemos suscritos.

El ambiente característico de aprendizaje ha cambiado, actualmente no se tiene la necesidad de coincidir en tiempo ni en espacio, en ese caso las nuevas TIC se convierten en herramientas indispensables. Es ahí donde aparecen en escena los CSCL (Computer Supported Collaborative Learning – Aprendizaje colaborativo asistido por computador) que son espacios que utilizan redes virtuales como soporte para el aprendizaje colaborativo, para cuyo diseño se deben tomar en cuenta ciertas consideraciones claves (Lucero, 2005):

- **Apertura en el proceso educativo:** manejando el concepto de comunidades de aprendizaje en donde cada integrante tiene la libertad de acceder a los recursos de su comunidad, y de participar cuando lo requiera.
- **Aprendizaje auto-manejado:** La comunidad comparte intereses comunes, sin embargo, cada integrante es responsable de identificar sus propias necesidades de aprendizaje.
- **Un propósito real en el proceso cooperativo:** El aprendizaje colaborativo debe perseguir un propósito real que en principio puede ser de carácter grupal, pero que paulatinamente se convierte en el propósito que cada individuo asume como personal llevándolo a dar y buscar apoyo.
- **Un ambiente de aprendizaje soportado por computadora:** Los ambientes CSCL deben propiciar la interacción, superando las barreras de tiempo y espacio entre los integrantes de la comunidad.
- **Evaluación del proceso de aprendizaje:** La evaluación debe ser de carácter individual y grupal, lo que permitirá realizar ajustes orientados a lograr un buen desempeño del grupo y sus integrantes.

2.1.6.2. Herramientas Web para el trabajo en grupo

La Internet y sus servicios, son considerados como la herramienta idónea para el aprendizaje colaborativo asistido por computadoras debido a su masificación, facilidad de uso y costo relativamente bajo. La Internet posibilita el acceso y transmisión de grandes volúmenes de información proveniente de

fuentes diversas además del establecimiento de una comunicación en tiempo real y diferido. Algunas de las herramientas web que apoyan el trabajo grupal son:

- **Correo electrónico (e-mail):** el envío y recepción instantáneos de mensajes junto a información adicional es su característica principal, posibilitando la comunicación entre emisores y receptores. El e-mail posibilitó el surgimiento de los grupos de noticias (news-groups) y las listas de distribución (mailing-lists).
- **Los grupos de noticias:** son sitios virtuales en donde se pueden compartir experiencias u opiniones sobre temas específicos, los news-groups son moderados por un administrador. A nivel educativo pueden ser utilizados con el fin de crear espacios para intercambiar información, criterios y experiencias sobre tópicos de interés entre docentes y estudiantes.
- **Las listas de distribución de correo:** permiten crear comunidades virtuales, mismas que a través de un grupo de direcciones de correo electrónico suscritas intercambian inquietudes y/o recursos; en el ámbito educativo las mailing-lists son el medio para intercambiar información, solicitar/brindar ayuda sobre temas seleccionados.
- **Videoconferencia:** Es una de las herramientas tecnológicas que más ha innovado en el ambiente educativo; la transferencia en tiempo real de video, sonido y texto ha posibilitado un ambiente de mayor participación, siendo numerosas sus aplicaciones.
- **Chat y foros:** Estos dos servicios enfocados hacia ambientes educativos permiten intercambiar información, puntos de vista, inquietudes sobre temas de interés. En el caso del chat la interactividad es mayor ya que se desarrolla en tiempo real, a diferencia de los foros en los que se interactúa en tiempo diferido.
- **Blogs:** Es un sitio web periódicamente actualizado, presenta la información en orden cronológico. En el contexto educativo, un blog puede ser creado y modificado por el docente incorporando infor-

mación de importancia para sus estudiantes, quienes pueden emitir sus criterios o preguntas sobre los temas en cuestión, a los que a su vez el docente (o cualquier participante) puede responder.

- **Wikis:** Son sitios web creados y editados por grupos de usuarios colaboradores; mismos que contribuyen modificando los contenidos de las páginas web, convirtiéndose en co-autores de los artículos que editan. Un wiki podría utilizarse para compartir información entre docentes y estudiantes de forma que los contenidos sean complementados entre ellos.
- **Redes sociales:** Debido a su gran acogida pueden ser empleadas como el medio de comunicación para una comunidad educativa, facilitando la publicación y distribución de información, la organización de eventos y la compartición de recursos; mediante la interacción se consolidan las relaciones interpersonales de los participantes. En el entorno de una red social se rompe el modelo jerárquico entre docente y estudiantes, siendo el primero un guía y moderador, mientras que los estudiantes participan en el desarrollo colectivo de temas específicos aportando con distintos criterios, persiguiendo objetivos comunes bajo un ambiente de colaboración.

Las TIC al servicio del aprendizaje colaborativo constituyen un medio que utilizado de manera creativa posibilita la cooperación entre estudiantes y docentes, quienes gracias a la tecnología coinciden en espacios virtuales donde pueden compartir conocimientos, experiencias e información ayudándose mutuamente. Conviene hacer uso de los medios tecnológicos para apoyar el aprendizaje; las TIC proporcionan herramientas que sin lugar a dudas proveen dinamismo y flexibilidad. El aprendizaje colaborativo puede potenciarse y aprovecharse más, si para su implementación se utilizan herramientas tecnológicas actuales como la Internet y sus servicios.

2.1.7. Webquest

La Sociedad de la Información requiere de individuos con destrezas que les permitan desenvolverse en ambientes donde la cantidad de información es abrumadora, aptos para discernir la información relevante de la que no lo es; capacitados para aprender y actualizarse periódicamente, competentes en la toma de decisiones en base a la información obtenida. En la consecución de las destrezas mencionadas, el sistema educativo juega un papel fundamental y en ese sentido cabe preguntar si la universidad está preparada para afrontar este reto.

Temprano (2010) menciona que parte de las competencias de los ciudadanos del siglo XXI se relacionan con el uso efectivo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como con la Alfabetización Informacional (ALFIN). La alfabetización informacional tiene relación con las habilidades en la búsqueda, análisis, contrastación y uso de la información proveniente de diversas fuentes; en el caso de los estudiantes la destreza de mayor relevancia es el análisis de carácter crítico, que se refiere a la capacidad de contrastar, evaluar, evidenciar, verificar la veracidad de la información publicada en la web.

Los docentes pueden emplear con sus estudiantes actividades cuidadosamente planificadas que incluyan el uso de internet, de tal manera que se logre involucrarlos activamente en su propio aprendizaje y paralelamente se trabaje en el desarrollo de las destrezas relacionadas con la ALFIN; en ese sentido, desde hace varios años las webquest se perfilan como las actividades basadas en el uso de internet con mayor aceptación, dados sus resultados.

Bernie Dodge, profesor de Tecnología Educativa de la Universidad de San Diego formuló en los años 90 las webquest como un modelo de enseñanza aprendizaje basado en actividades de investigación haciendo uso de recursos web. Las webquest son estructuradas por los docentes, comprenden actividades de aprendizaje que emplean recursos web previamente seleccio-

nados, de forma que los estudiantes no centren sus esfuerzos en la búsqueda sino más bien en el procesamiento de la información; generando resultados o un producto a través del análisis, síntesis, transformación, valoración y otros procesos de comprensión de la información.

Para (Segura, 2015), las Webquest es una propuesta didáctica que busca aprovechar recursos y beneficiar al estudiante con actividades que le permitan construir su pensamiento. Está compuesta de una metodología organizada de la siguiente manera:

- a. Introducción, donde se da a conocer los antecedentes para la tarea.
- b. Tarea, donde se indica que van a desarrollar
- c. Proceso, como se tiene que desarrollar, dejando al estudiante alternativas para que pueda ejecutar el mismo
- d. Recursos, información que permita completar la tarea, utilizando el internet o diferentes medios.
- e. Evaluación, cual es la forma que va a ser evaluado la tarea
- f. Conclusión, que permita a los estudiantes poder explicar las experiencias obtenidas con la tarea de forma clara y técnica.

Las webquest diseñadas y elaboradas por los docentes tienen un gran potencial educativo. Guían al alumno en el uso de la información. Brindan andamiajes para que registren y organicen información y a partir de ello creen productos válidos. Favorecen el trabajo en equipo y promueven el aprendizaje cooperativo y colaborativo a través de proyectos, si se diseñan a partir del planteamiento de problemas (Temprano Sánchez, 2010, pág. 16).

El diseño de una webquest empieza con la identificación y el planteamiento de un problema por parte del docente, entonces éste diseña una tarea incluyendo las actividades y recursos que deberán desarrollar y emplear

los estudiantes respectivamente; así mismo presenta la forma de evaluación que aplicará (Area, 2004). Durante el diseño y aplicación de las webquest los docentes deben hacer un uso creativo de las estrategias pedagógicas, empezando por una clara definición de los objetivos de aprendizaje que se pretende alcanzar, definiendo las actividades de investigación procurando que sean ricas en contenido.

Las webquest pueden aplicarse en múltiples áreas del conocimiento (matemáticas, ciencias naturales, física, artes, informática, idiomas, geografía, historia, entre muchas otras) así como en todos los niveles educativos (primaria, secundaria, universidad). En la web existen sitios que permiten a los usuarios crear y alojar sus propias webquests; entre los que destacan zunal.com y Google Sites, en los cuales mediante unos pocos pasos es posible diseñar webquests de tipo profesional, claro está que el proceso de construcción de contenidos de las mismas debería hacerse previamente y es en lo que el docente emplearía mayor cantidad de tiempo.

El uso efectivo de las webquest brinda múltiples beneficios entre los que se destacan los siguientes (Temprano Sánchez, 2010):

- Propicia y refuerza el desarrollo del pensamiento crítico.
- Permite el desarrollo de habilidades en el uso de internet y computadoras.
- Involucra al estudiante en su propio aprendizaje.
- Promueve la construcción del conocimiento en base a la investigación.

Por otro lado, cuando la webquest no está correctamente diseñada puede resultar en una actividad para nada motivadora y poco atractiva para los estudiantes; por ende, su prolijo diseño es esencial.

2.1.7.2. Elementos de una webquest

Los elementos de una webquest según lo manifiesta (García T. , 2008)

son introducción, tarea, proceso, recursos, conclusión y evaluación; en la figura 1 se detallan brevemente:

Introducción	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la tarea, tiene como objetivo motivar a los estudiantes para que participen activamente en la misma. • Comprende el qué, es decir lo que los estudiantes deben realizar, ésta debe plantearse de forma creativa para que resulte atractiva, es deber del profesor explicar de forma concisa y precisa lo que se pretende alcanzar.
Tarea	<ul style="list-style-type: none"> • Es el cómo, incluye la guía que proporciona el docente con el fin de que los estudiantes cumplan los objetivos trazados.
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Pueden incluir una lista de sitios web u otro tipo de elementos relacionados con los temas tratados.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Debe ser especificada en forma clara. El docente debe describir cómo y qué se va a evaluar; generalmente se hace uso de una plantilla de evaluación.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Es empleada por el docente para revisar lo que los estudiantes han aprendido, es un proceso reflexivo sobre el proceso de aprendizaje.
Conclusión	

Figura 1. Elementos de una webquest

Autor: Investigadores

Tom March en el artículo titulado “The 3 R’s of WebQuests. Let’s keep them Real, Rich, and Relevant” (Las 3 Rs de las WebQuests. Mantengámoslas reales, ricas y relevantes); describe las características que deben cumplir las webquest para evitar que se conviertan en tareas improvisadas y pobres en contenido, así como en resultados. Las 3 Rs (Reales, Ricas y Relevantes) de las WebQuests se explican a continuación (Temprano Sánchez, 2010):

- **Reales:** Las webquests deben diseñarse de forma que mantengan un estrecho vínculo con el mundo real, esta característica permitirá que los estudiantes evidencien la importancia de la temática tratada incidiendo positivamente sobre su motivación. Según el tema y el tipo de tarea planteada, el docente podría propiciar que el producto final sea presentado ante espectadores reales (empresas, instituciones, grupos de estudiantes, entre otros), en tal actividad los estudiantes interactuarán con su público generándose un ambiente que les ratifique que su trabajo es trascendente.
- **Ricas:** Las webquests deben posibilitar que los estudiantes puedan abordar el tema en un contexto más amplio (que puedan “ver

más allá” de lo expuesto) relacionándolo y estableciendo conexiones con otras temáticas, tratándolo inclusive desde otros puntos de vista.

- Relevantes: Una webquest no basta con ser real y rica, debe cumplir con la característica de relevancia que se refiere a que los temas tratados sean importantes para los estudiantes. El vínculo estrecho de la webquest con los intereses propios de los estudiantes permitirá involucrarlos activamente en el desarrollo de las tareas, lo que permitirá alcanzar los objetivos en mayor medida.

2.1.7.2.1. Introducción

Es el primer elemento de la webquest, constituye su punto de partida; tiene como objetivo presentar la información general sobre la temática, objetivos y actividades. La introducción debe ser clara y concisa, capaz de captar el interés de los estudiantes invitándolos a participar de manera activa en la realización de las actividades de investigación.

La introducción debe recalcar la importancia del tema, explicando los objetivos perseguidos y las tareas por realizar, esta descripción debe hacerse de forma sucinta evitando información innecesaria e irrelevante, solo en el caso de que el tema lo amerite (debido a su complejidad) es recomendable incluir un breve glosario de términos que familiarice a los estudiantes con la temática en cuestión.

2.1.7.2.2. Tarea

“La tarea...consiste en una actividad diseñada especialmente para que el estudiante utilice y sintetice la información que ofrecen los recursos de Internet seleccionados por el docente para desarrollar la Webquest” (Temprano Sánchez, 2010, pág. 31). La tarea propende que el estudiante analice críticamente la información proporcionada para resolver una problemática planteada; tal resolución implica la transformación de la información proveí-

da logrando a través de dicho proceso un aprendizaje de carácter significativo.

La tarea incluye la especificación del producto que deberá ser presentado por los estudiantes como resultado de la misma, haciendo uso de herramientas informáticas y de otro tipo. La tarea debe describirse de manera clara, su diseño debe basarse en objetivos de aprendizaje previamente establecidos; no debe dar pie a confusiones o mal entendidos.

2.1.7.2.3. Proceso

El proceso es el conjunto de actividades o subtareas que deben completar los estudiantes a fin de realizar la tarea. Definir claramente las subtareas permite al docente evidenciar si existe una verdadera concordancia entre los objetivos de aprendizaje y la tarea planteada, si los recursos incluidos son suficientes y oportunos, así mismo le mostrará qué tipo de habilidades y destrezas se requerirá por parte de los estudiantes, y cuan compleja es la tarea; la correcta definición del proceso posibilitará al docente brindar una guía efectiva a través del desarrollo de la Webquest.

En la descripción de las subtareas debe señalarse si el trabajo es individual o grupal, en el segundo caso también es oportuno incluir la descripción de los roles que asumirán los miembros del grupo; en relación a los recursos conviene orientar a los estudiantes respecto a las estrategias que permitirán procesar la información.

El proceso diseñado adecuadamente es uno de los elementos que permitirán al estudiante realizar la tarea con éxito, cumplir los objetivos planteados y adicionalmente desarrollar destrezas relacionadas con el procesamiento de la información.

2.1.7.2.4. Recursos

Comprende una serie de sitios web -aunque también puede incluir otro tipo de recursos como libros, revistas, videos, entre otros- previamente

seleccionados por el docente, su inclusión en la tarea pretende que los estudiantes no centren su tiempo en la búsqueda de información como usualmente ocurre, y más bien lo empleen en el procesamiento de la información para resolver el problema planteado.

Preferentemente los recursos deben estar clasificados por cada sub-tarea, de esta manera el estudiante puede acceder rápidamente a la información que empleará en el desarrollo de la misma. La lista de recursos debe caracterizarse por ser oportuna, vigente, válida y suficiente; esta exigencia requiere que el docente previamente analice la información y su pertinencia con el tema tratado, con el fin de garantizar que la información proporcionada es de calidad.

2.1.7.2.5. Conclusión

La conclusión es “... un comentario o idea final que resume los aspectos más importantes tanto del tema que se trabajó como de los resultados de la actividad que se llevó a cabo durante el desarrollo de la Webquest” (Temprano Sánchez, 2010, pág. 43). La conclusión debe redactarse en un párrafo bien estructurado, su objetivo es resumir el tema abordado recalcando su importancia y relación con el mundo real; la conclusión debe propender a la reflexión del estudiante procurando que sea partícipe con sus ideas y/o sugerencias.

La conclusión se relaciona cercanamente con la introducción, debido a que en la primera se dará contestación a interrogantes planteadas en la segunda, y así mismo se evidenciará más directamente la justificación y transcendencia del tema planteadas inicialmente.

2.1.7.2.6. Evaluación

La evaluación en la webquest implica que el docente realice un seguimiento continuo desde que la tarea es planteada, durante su desarrollo

y hasta que el producto final es presentado; este proceso requiere de una retroalimentación permanente, que le permita al docente conocer cómo va el proceso de aprendizaje y determinar si las estrategias pedagógicas empleadas son efectivas o no, y de no serlo identificar los correctivos que pudieran tomarse al respecto.

El docente define qué aspectos serán valorados, manteniendo concordancia entre los objetivos de la webquest y los objetivos de aprendizaje; para la evaluación se considera una matriz de valoración que “...contiene un listado de aspectos...que permiten cuantificar, con base en unos criterios bien definidos, el aprendizaje, los conocimientos y las competencias logrados por el estudiante...” (Temprano Sánchez, 2010, pág. 40). Los criterios de evaluación de la matriz de valoración deben caracterizarse por ser claros, además deben estar disponibles para que los estudiantes accedan a ellos en cualquier momento y puedan verificar cómo va su trabajo.

Los criterios de evaluación deben describirse en forma cualitativa con su respectiva ponderación cuantitativa, ajustándose a niveles de valoración (desde el mínimo al máximo o viceversa), los criterios deben evaluar la calidad de producto presentado, los conocimientos alcanzados en la temática tratada, las habilidades en el manejo de la información proporcionada, el uso de los paquetes y herramientas informáticas.

2.2. Hipótesis

La correcta aplicación de las webquests mejorará el proceso de aprendizaje de los estudiantes en las aulas virtuales.

2.3. Variables

- Variable independiente: Aplicación de Webquest
- Variable dependiente: Aprendizaje de los estudiantes en las aulas virtuales

CAPÍTULO III

3. EL USO DE AULAS VIRTUALES EN LA UPEC

3.1. MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe inicialmente la modalidad de la investigación, tipos de investigación, población, muestra, operacionalización de variables, recolección de información especificando los métodos, técnicas e instrumentos de investigación empleados; considerando dos momentos en el tiempo: años 2013 y 2017. Seguidamente se muestra el análisis de resultados de las encuestas aplicadas a docentes, estudiantes, y la entrevista dirigida a los directores de escuela; los datos obtenidos permitieron determinar la situación actual del uso del entorno virtual de aprendizaje de la UPEC.

3.1.1. Modalidad de la investigación

La presente investigación está enfocada bajo la modalidad cuali-cuantitativa, cualitativa ya que se desarrolla en función de la comprensión de los hechos observables para interpretarlos y comprenderlos, con el fin de poder explicar los fenómenos relacionados a la utilización del entorno virtual de aprendizaje tanto por docentes como estudiantes dentro del contexto de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. La investigación también es cuantitativa, puesto que los datos obtenidos a partir de los cuestionarios aplicados a docentes y estudiantes pasaron por un proceso estadístico, generando resultados que posteriormente fueron analizados.

3.1.2. Tipos de investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva, iniciando con una investigación documental y posteriormente de campo.

- a) **Descriptiva.** Permite verificar el fenómeno en el lugar y tiempo determinados. Su objetivo consiste en llegar a conocer las situaciones y actitudes predominantes en el proceso de inter-aprendizaje a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.
- b) **De campo.** Debido a que es importante recoger las experiencias e inconvenientes de aprendizaje de estudiantes, docentes en la universidad.
- c) **Documental.** Tiene como objetivo recuperar y trascender reflexivamente el conocimiento acumulado en relación a educación virtual, herramientas web 2.0, webquest y aulas virtuales.

3.1.3. Población y muestra

La investigación se desarrolló en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi a partir de mayo 2012 hasta diciembre 2013, y luego en el periodo abril – agosto 2017; a continuación, se muestran la población y el cálculo de la muestra:

3.1.4. Población

Para el periodo comprendido entre mayo 2012 a diciembre 2013 la población de estudio comprende:

Docentes	96
Estudiantes:	430
Directores de Escuela	2
Población	<u>531</u>

Para el periodo abril agosto 2017:

Docentes	149
Estudiantes:	2391

Directores de Escuela	9
Población	<u>2549</u>

3.1.5. Muestra

La muestra es de tipo probabilística aleatoria, su cálculo se realizó en base a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot \delta^2 \cdot z^2}{(N - 1) \cdot E^2 + \delta^2 \cdot z^2}$$

En donde:

n = muestra

N = población

$\delta = 0,5$

z = 1,96

E = margen de error entre 1% y 9%. E=5%

Se obtiene las siguientes muestras:

Tabla 1. Tamaño de la muestra

ACTOR	2013	2017
ESTUDIANTES	181	331
DOCENTES	41	108
DIRECTORES	2	8

La distribución de la muestra se realiza de manera proporcional, así:
Año 2013:

Tabla 2: Muestra 2013

	EAEM	ETE	EDE	EDIA	CEYNI	TOTAL
DOCENTES	10	6	7	8	10	41
ESTUDIANTES	46	17	46	30	42	181
DIRECTORES	1				1	2
						224

Autor: Investigadores

Año 2017:

Tabla 3. Muestra 2017

Carrera	Proporción	No. Encuestas a estudiantes	No. Encuestas a docentes
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	17%	55	18
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	13%	42	13
COMERCIO	15%	49	16
ENFERMERÍA	5%	17	5
LOGÍSTICA	10%	32	10
AGROPECUARIA	9%	31	10
ALIMENTOS	13%	44	14
INFORMÁTICA	10%	34	11
TURISMO	9%	28	9
TOTAL	100%	331	108

3.1.6. Operacionalización de variables

Tabla 4: Operacionalización de variables

Hipótesis	Variable	Definición conceptual	Definición operacional Aspectos/dimensiones	Indicadores	Ítem	Técnica	Fuente
La correcta aplicación de las webquest mejorará el proceso de aprendizaje de los estudiantes en las aulas virtuales.	Variable independiente	Actividades de aprendizaje planificadas y guiadas por el docente, que hacen uso de recursos previamente seleccionados.	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación de actividades de aprendizaje en el aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planificaciones realizadas. - Seguimiento/retroalimentación en el aula virtual. - Selección de recursos para la construcción de actividades de aprendizaje. - Capacitación docente en aulas virtuales. - Nivel de dominio de PACIE. - Uso pedagógico de recursos web 2.0. 	<ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia/facilidad de uso de las aulas virtuales. - Ambiente de trabajo en el aula virtual. - Actividades de aprendizaje planteadas. - Guía en el proceso de aprendizaje a través del aula virtual. - Interacción docente-estudiante. - Recursos web 2.0 y contenidos del aula virtual. - Dominio de las TIC. - Dominio de PACIE. - Uso de webquest en las aulas virtuales. 	Encuestas Entrevista	Docentes Estudiantes
	Variable dependiente	Proceso desarrollado mediante el ambiente virtual encaminado a generar un cambio permanente en el conocimiento o la conducta del estudiante.	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de dominio de contenidos temáticos. - Habilidades en el manejo de las TIC. - Actitudes mostradas durante desarrollo de tareas. - Nivel de dominio de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación de los estudiantes en el aula virtual. - Calidad de las tareas presentadas. - Nivel de dominio de contenidos temáticos. - Nivel de dominio de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de participación. - Calificaciones alcanzadas en las actividades desarrolladas. - Calidad de las tareas presentadas. - Criterio sobre aulas virtuales y actividades de aprendizaje desarrolladas. - Actitud mostrada frente al uso de herramientas didácticas empleadas. 	Encuestas	Docentes Estudiantes

Autor: Investigadores

3.1.7. Recolección de la información

3.1.7.1. Fuentes primarias

Las fuentes primarias permitieron obtener importante información de los principales actores relacionados con el tema estudiado, que en este caso fueron Docentes, Estudiantes y Directores de carrera de la UPEC.

3.1.7.2. Fuentes secundarias

Las fuentes de datos secundarias conformadas por libros y documentos digitales, permitieron la elaboración paulatina del marco referencial y metodológico. Adicionalmente a los libros consultados, la Internet fue otra fuente secundaria de información, dadas sus ventajas en cuanto a disponibilidad, costo, diversidad de información y facilidad de uso.

3.1.8. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

3.1.8.1. Métodos

En esta investigación se utilizaron los métodos generales: deductivo, inductivo, análisis, síntesis; específicos: histórico comparado y descriptivo.

A más de los indicados se aplicaron los siguientes:

- a) Método heurístico. Se procedió a la búsqueda y recopilación de las fuentes de información.
- b) Método hermenéutico. Se analizaron, interpretaron y clasificaron las fuentes investigadas de acuerdo con su importancia dentro del trabajo de investigación.

3.1.8.2. Técnicas

- a) Técnica de observación: Se estudió de forma directa el proceso de aplicación de la propuesta que se presenta en el aula virtual.
- b). Encuestas: Aplicadas a los docentes y estudiantes de la UPEC.
- c) Entrevistas: Dirigidas a directivos de las carreras de la UPEC.

3.1.8.3. Instrumentos

- a) Cuestionarios: Para aplicar las encuesta y entrevistas se diseñaro los respectivos cuestionarios.

3.2. RESULTADOS

3.2.1. Resultados de docentes

Se aplicó la encuesta (ver Anexo N° 2) a los docentes de las carreras de la UPEC, según la distribución proporcional expuesta en el punto 3.1.5, encontrándose los siguientes resultados:

Todos los encuestados hacen uso de la plataforma virtual de la universidad; el 97,6% posee computador personal para el año 2013 y el 95% para el 2017; y de ese porcentaje el 73,2% posee servicio de internet en su hogar para años anteriores y el 95% para el 2017; en estas condiciones al parecer se ha mejorado el acceso a internet en el hogar del profesor, pero se ha reducido la tenencia de computador personal.

En relación al lugar desde el cual accedían con mayor frecuencia al campus virtual de la UPEC en el 2013, manifiestan que lo hacen desde casa (17,1%), desde la universidad (80,5%) y desde los cibercafés (2,4%), en comparación el 87% actual que lo hace desde la Universidad, el 11% desde el hogar y el 1% desde cibercafé. Esto muestra un aumento de la tasa de uso de la red interna de la UPEC.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos con su respectivo análisis.

1. Frecuencia con la que hace uso de las aulas virtuales el profesor para impartir sus asignaturas:

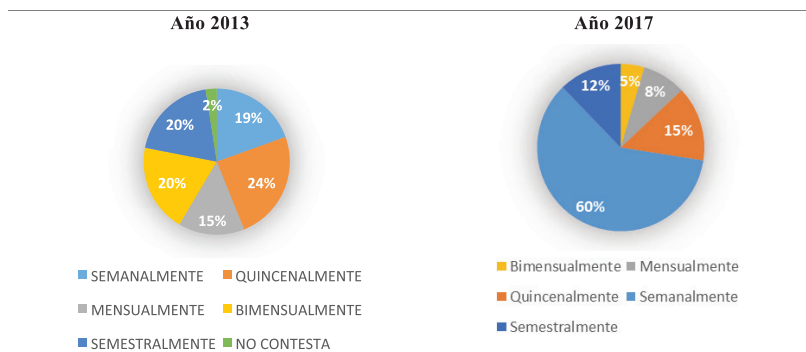


Figura 2. Frecuencia de uso 2013-2017
Autor: Investigadores

La mayoría de docentes encuestados indican que utilizan las aulas virtuales de manera frecuente ya sea semanalmente, nótese un crecimiento del 50% con respecto al 2013, quincenalmente o mensualmente; evidenciando la modalidad b-learning (Blended Learning) que se aplica en la UPEC, misma que permite la utilización de los medios virtuales como una herramienta de apoyo a la formación presencial, aprovechando las ventajas y potencialidades de las dos modalidades (presencial y e-learning).

2. Efectividad en el uso de aulas virtuales como herramienta de enseñanza-aprendizaje.

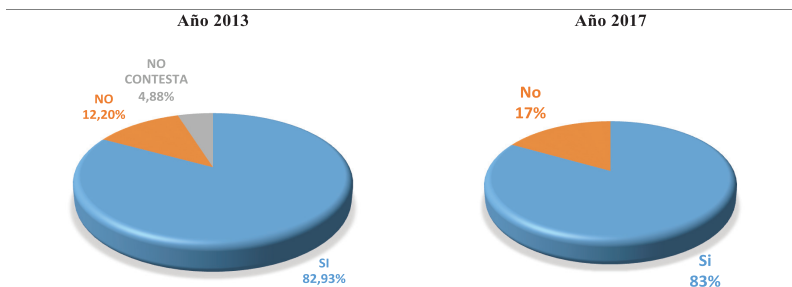


Figura 3. Efectividad de aulas virtuales 2013-2017
 Autor: Investigadores

En el caso de la comparación por años, se mantiene el mayor porcentaje de aquellos encuestados que consideran efectivo el uso de aulas virtuales entre los porqués de la respuesta sobresalen que son una herramienta útil para la enseñanza-aprendizaje, de alta disponibilidad, que facilita el aprendizaje y el acceso a la información. Los docentes que no consideran útil el uso de aulas virtuales lo aducen a razones como la falta de conocimiento en el manejo de la plataforma virtual de aprendizaje, y al mucho tiempo que requiere para gestionarla efectivamente.

3. Principal inconveniente en relación al uso de la plataforma virtual de aprendizaje:

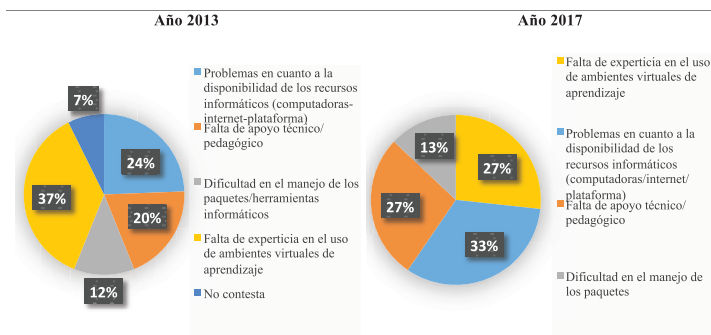


Figura 4. Inconvenientes 2013-2017
 Autor: Investigadores

Según los encuestados los tres principales inconvenientes relacionados al uso de la plataforma virtual de aprendizaje son la falta de experticia en su manejo, problemas en cuanto a la disponibilidad de recursos informáticos y la falta de apoyo técnico/pedagógico. Los datos tabulados indican que la capacitación constante en el manejo de entornos virtuales de aprendizaje debe ser una prioridad en la universidad, la misma debe cubrir tanto aspectos tecnológicos como pedagógicos que posibiliten el uso efectivo de aulas virtuales; lo que permitiría aminorar los inconvenientes presentados, ya que se mantienen en el tiempo estos mismos tres problemas.

4. Necesidad de conformación de un grupo interdisciplinario encargado exclusivamente de los entornos virtuales de aprendizaje.

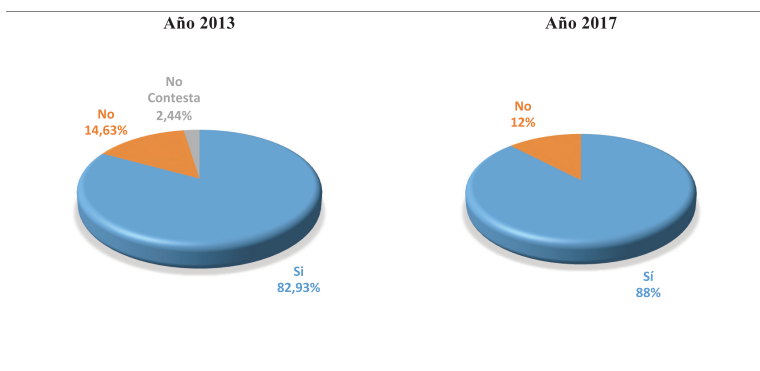


Figura 5. Conformar grupo interdisciplinario 2013-2017
Autor: Investigadores

Se mantiene una mayoría (que va en aumento según el tiempo) de docentes encuestados que están de acuerdo con que se conforme un grupo interdisciplinario encargado del soporte técnico y/o pedagógico, así como del seguimiento, capacitación y otros aspectos relacionados con los entornos virtuales de aprendizaje. El Centro de las TIC de la UPEC se compone de cinco unidades, una de ellas es Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) que actualmente administra la plataforma virtual de la universidad; después de la respectiva reestructuración e inclusión del personal técnico-pedagógico, la unidad en mención sería la encargada de brindar el soporte integral a la pla-

taforma virtual de aprendizaje de la institución.

Desde luego, esta responsabilidad involucra coordinar esfuerzos con Dirección Académica de la UPEC, de hecho, los resultados de aprendizaje ubicados en los sílabos, deben estar acorde con el entorno virtual, que maneja EVA.

5. Información inicial -sobre sus asignaturas- que se proporciona a través de las aulas virtuales.

Años 2013-2017

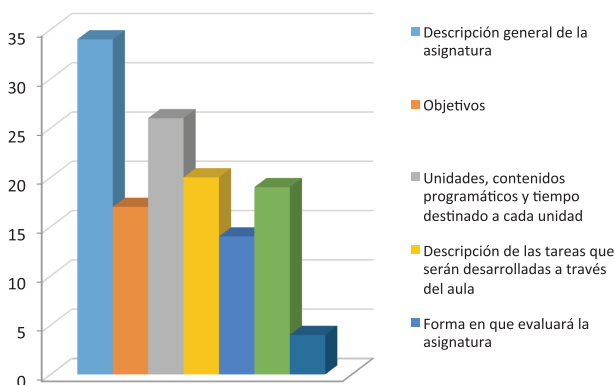


Figura 6. Información sobre las asignaturas 2013-2017

Autor: Investigadores

La información inicial que los docentes encuestados incluyen en las aulas virtuales, según la frecuencia de utilización (de mayor a menor) es:

- Descripción general de la asignatura
- Unidades, contenidos programáticos y tiempo destinado a cada unidad
- Descripción de las tareas que serán desarrolladas a través del aula
- Bibliografía básica y complementaria
- Objetivos
- Forma en que evaluará la asignatura
- Otra: entre las que mencionan sílabos, logros de aprendizaje, competencias, talleres.

Los resultados obtenidos indican que los docentes de la UPEC proporcionan información inicial en sus aulas virtuales relacionada con sus asignaturas, en algunos casos de tipo general; en otros casos facilitan información como los contenidos, las tareas, la bibliografía, los objetivos, y/o la evaluación; lo que muestra que las aulas virtuales incluyen secciones informativas que son muy importantes, pues brindan un panorama general a los estudiantes sobre qué esperar sobre el trabajo en el aula virtual.

6. Para las tareas enviadas a través de las aulas virtuales ¿cuál de las siguientes opciones se ajustan a lo que usted realiza?

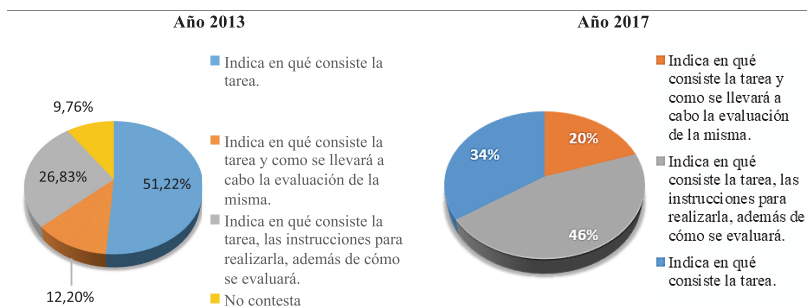


Figura 7. Tareas enviadas 2013-2017

Autor: Investigadores

Los datos obtenidos muestran que únicamente un poco más de la cuarta parte de los encuestados detallan en conjunto el qué, el cómo y la evaluación de las tareas, mientras que la mayoría de docentes describe ya sea solo la tarea o la tarea más la evaluación. Una explicación completa que incluya tanto la tarea, instrucciones y evaluación, debería ser proporcionada por los docentes, ya que, con ella los estudiantes tendrán un panorama claro de lo que tienen que realizar, cómo hacerlo y qué esperar al momento de ser evaluados.

7. Para las tareas publicadas en las aulas virtuales ¿usted proporciona el listado de los recursos (capítulos de libros, sitios y/o recursos web) que deben consultar los estudiantes?

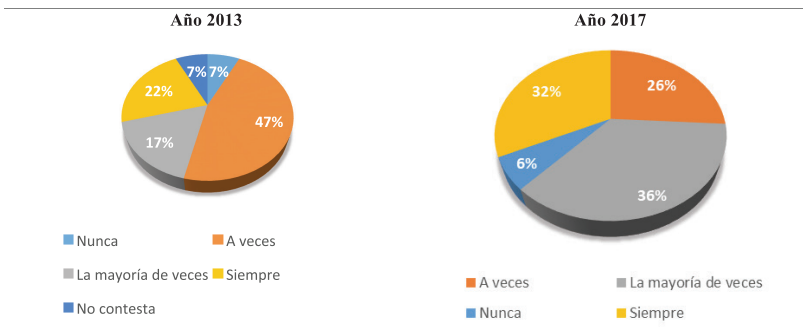


Figura 8. Recursos proporcionados 2013-2017
 Autor: Investigadores

Al comparar los resultados, solo un porcentaje menor de los docentes encuestados no proporcionan el listado de los recursos para cada tarea publicada en el aula virtual, mientras que el resto lo hacen ocasionalmente, frecuentemente o siempre. Es importante destacar que en los sílabos de cada módulo se incluye la bibliografía básica y complementaria; sin embargo, la planificación detallada de las tareas en el ambiente virtual de aprendizaje -y fuera de él- implica la inclusión de bibliografía específica por cada tarea o actividad.

8. ¿Ha planteado proyectos integradores en el aula virtual, para que sean desarrollados por los estudiantes?

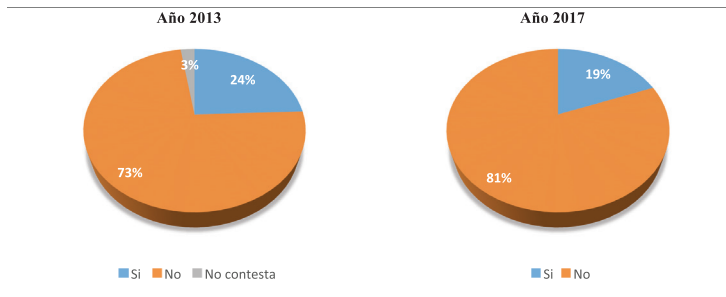


Figura 9. Proyectos Integradores 2013-2017
 Autor: Investigadores

Cerca de la cuarta parte de los encuestados han planteado proyectos integradores en el aula virtual, mientras que el porcentaje restante, no. Este resultado muestra que la mayoría de docentes no han utilizado las múltiples herramientas que brinda el entorno virtual de aprendizaje para desarrollar de proyectos integradores que vinculen las distintas asignaturas, y que además permitan favorecer aprendizaje colaborativo mediado a través de las TIC.

9. ¿A través del aula virtual, usted realiza el seguimiento al avance de las tareas enviadas?

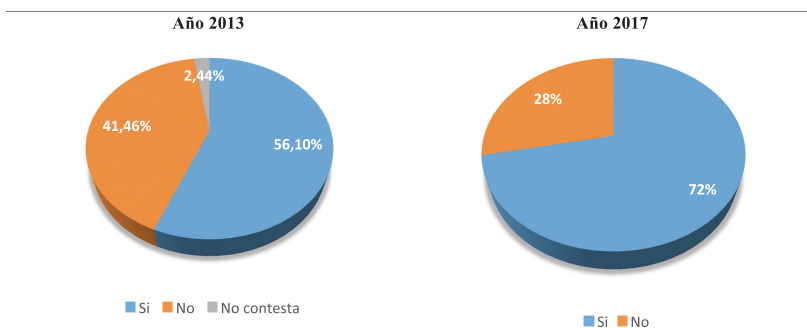


Figura 10. Seguimiento de tareas 2013-2017
Autor: Investigadores

La tendencia indica un incremento en cuanto al monitoreo de las tareas, un porcentaje superior a la mitad de los encuestados manifiestan que realizan el seguimiento al avance de las tareas enviadas a través de las aulas virtuales, este resultado muestra que los docentes de la UPEC deben dar, todavía, mayor énfasis al seguimiento de las tareas y actividades planteadas a través del entorno virtual de aprendizaje mientras éstas se desarrollan, esto permitirá conocer cómo sus estudiantes realizan los trabajos planteados, las dificultades que se presentan, también les posibilitará aclarar las inquietudes que vayan surgiendo en el proceso.

10. ¿Ha realizado evaluaciones en línea en sus asignaturas?

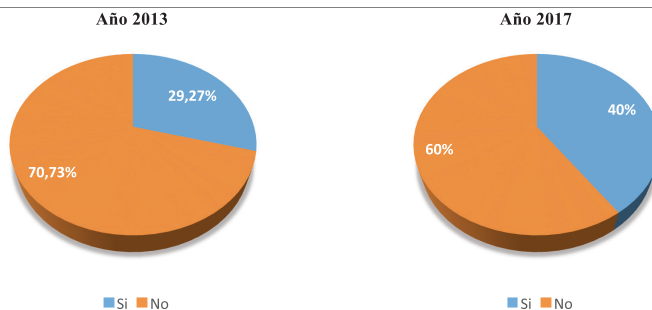


Figura 11. Evaluaciones online 2013-2017
Autor: Investigadores

La tendencia a la baja en las respuestas negativas, indica que solamente alrededor de un tercio de encuestados han hecho uso de evaluaciones en línea a través del aula virtual, sin embargo, los docentes todavía no aplican todas las actividades disponibles en el ambiente virtual de aprendizaje, por ende no se benefician de las funcionalidades -en este caso particular- de las evaluaciones en línea como la obtención automática de la calificación, la retroalimentación disponible en cada pregunta, lo que supone ahorro de tiempo para el docente; tiempo que podría ser empleado en la preparación de clases, en el diseño de actividades de aprendizaje, en el seguimiento de tareas, entre otras.

11. ¿En sus aulas virtuales incluye espacios orientados a la retroalimentación?

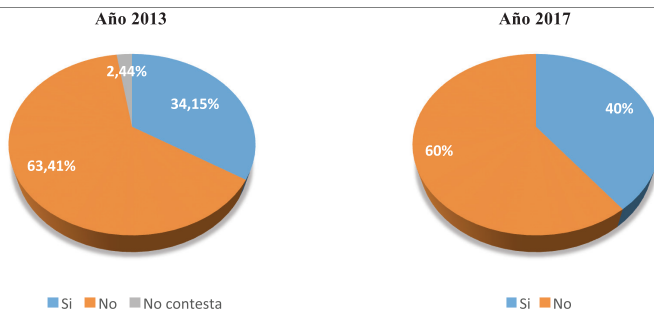


Figura 12. Retroalimentación online 2013-2017
Autor: Investigadores

Al comparar los resultados, se observa una tendencia negativa, donde la mayoría de encuestados no incluyen en sus aulas virtuales espacios destinados a la retroalimentación, hubo una disminución de tres puntos porcentuales en respuestas afirmativas; mientras que, quienes retroalimentan a sus estudiantes, lo hacen a través de chats, foros, realizando comentarios en las tareas o entregando documentación. La retroalimentación es una actividad, que los docentes deben proporcionar especial atención; la misma podría complementarse entre los espacios creados en el aula virtual y las actividades que se desarrollen en la clase presencial.

12. ¿Cuál es el nivel de interacción que usted tiene con sus estudiantes a través del aula virtual?

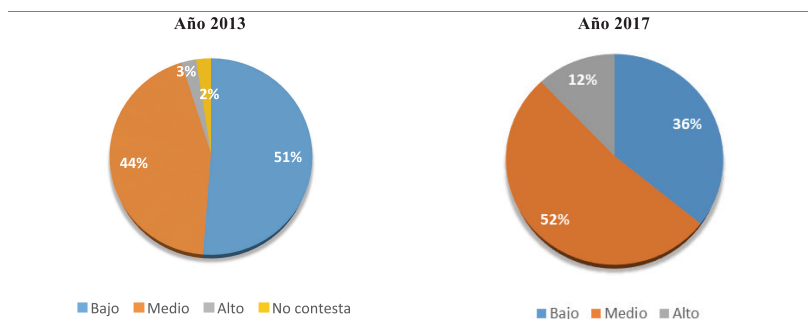


Figura 13. Nivel de interacción 2013-2017
 Autor: Investigadores

La tendencia se mantiene al concentrar los mayores porcentajes entre los niveles de interacción bajo y medio. La interacción en un entorno virtual de aprendizaje debe caracterizarse por ser constante y propiciarse no solo de profesor a estudiante, sino también entre estudiantes; un buen nivel de interacción (al menos 12% en 2017) hace que los participantes se sientan motivados y atraídos a trabajar en el ambiente virtual; situación que no se ve reflejada en la universidad de acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta.

13. ¿Cuál es el tiempo promedio de su respuesta a inquietudes planteadas por los

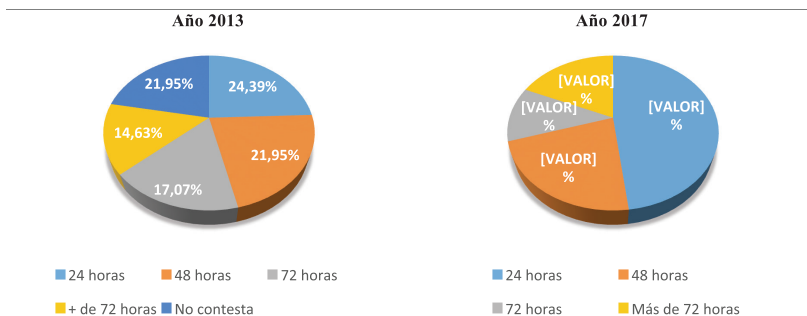


Figura 14. Tiempo de respuesta 2013-2017
 Autor: Investigadores

Los resultados muestran una variación de 0,492; es decir se incrementó cerca de la mitad, respecto a la respuesta a inquietudes durante las 24 horas, la tendencia se mantiene para el resto de opciones. Habría que contrastar las respuestas de los estudiantes y determinar un punto de convergencia, para determinar si el tiempo de respuesta según lo manifestado por los encuestados es pronta; y si ratifica el trabajo frecuente con las aulas virtuales.

14. ¿Considera que las actividades de aprendizaje y los elementos que incluye en sus aulas virtuales propenden la participación activa de los estudiantes?

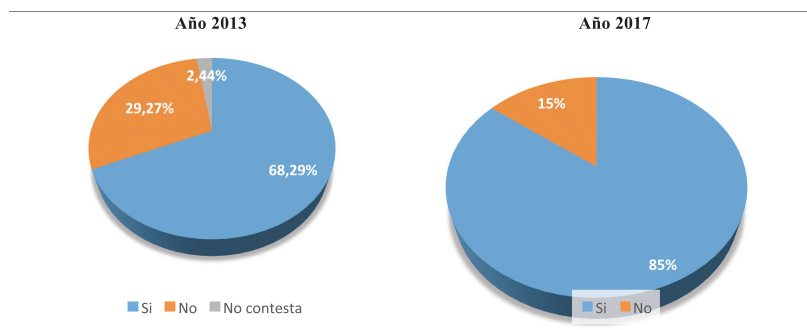


Figura 15. Actividades que propenden la participación 2013-2017
 Autor: Investigadores

La tendencia indica un incremento de (0,20) con respecto a los resultados obtenidos en el 2013, sin embargo, los docentes manifiestan que las actividades de aprendizaje y los elementos que incluyen en sus aulas virtuales propenden la participación activa de los estudiantes. Una buena práctica dentro de los entornos virtuales de aprendizaje implica la inclusión de espacios encaminados a propiciar la participación activa de los participantes, estos espacios pueden ser formales y no formales; los primeros están enfocados a tratar los contenidos temáticos de las asignaturas; mientras que los segundos son espacios destinados a la interacción social de los educandos.

15. Considera que la calidad de los trabajos presentados por los estudiantes a través del aula virtual es:

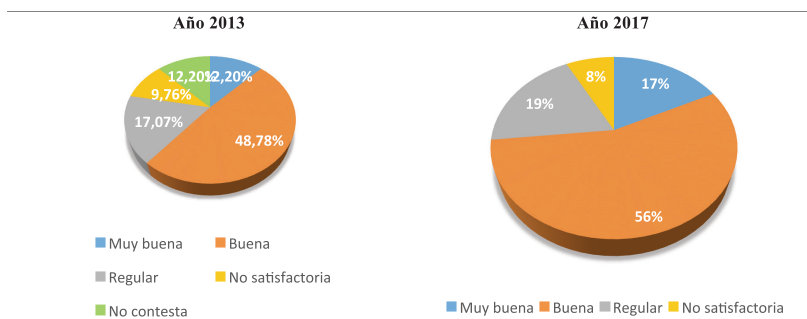


Figura 16. Calidad de los trabajos 2013-2017
 Autor: Investigadores

El porcentaje acumulado entre quienes consideran la calidad de los trabajos como muy buena y buena es del 60.98% en contraste al porcentaje acumulado de 26.83% de los encuestados que consideran la calidad como regular o no satisfactoria. Sin embargo, las facilidades que ofrece el internet han propiciado opiniones entre los docentes como: los estudiantes se limitan a copiar y pegar, se evidencia su falta de aporte. Evidenciando preocupación respecto al poco criterio de elaboración de las tareas.

Respecto a este acontecimiento, las líneas de refuerzo pueden estar encaminadas a la extensión de la tarea, esto implica un mayor nivel, en cuanto a la construcción de las tareas, para reflejar el nivel de criterio esperados (no olvide los resultados de aprendizaje).

16. ¿Cuál considera es su nivel de dominio de las TIC?

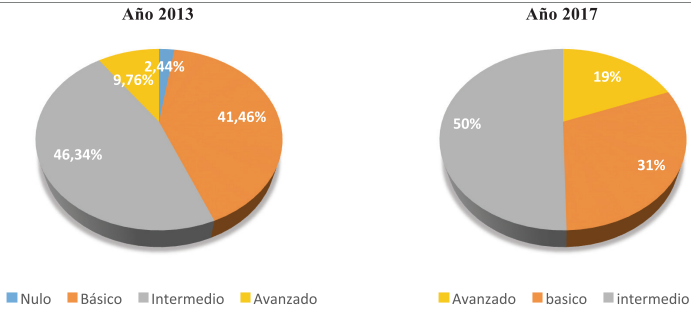


Figura 17. Dominio de TIC 2013-2017
 Autor: Investigadores

Actualmente el dominio de las TIC por parte de los docentes universitarios -y de cualquier nivel educativo- es una competencia fundamental; el objetivo de esta pregunta fue determinar cómo ven los docentes sus conocimientos respecto a las TIC, evidenciándose con los resultados, la necesidad de reforzar esta temática a través de las capacitaciones respectivas. Con respecto a los resultados, existen un incremento de casi diez puntos porcentuales en el nivel avanzado, esto puede significar mayores estrategias para mejorar la efectividad del entorno de aprendizaje virtual.

17. ¿Cuál considera usted es su nivel de dominio de las herramientas web 2.0?

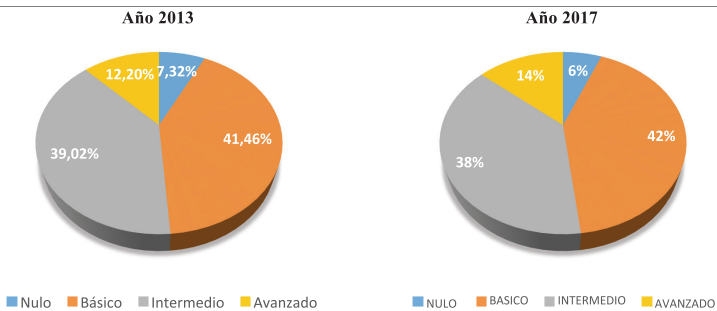


Figura 18. Dominio herramientas web 2 2013-2017
 Autor: Investigadores

La tendencia se mantiene en los porcentajes agrupados entre nivel básico, intermedio y avanzado es del 92.68%. Los resultados obtenidos indican que los docentes de la UPEC conocen las temáticas relacionadas con las herramientas web 2.0, pero habría que reforzarlas hasta lograr un nivel de dominio satisfactorio en especial con aquellos docentes que indican niveles de dominio nulo o básico. Porque la generación de contenidos le da atractivo al entorno virtual.

18. ¿Considera suficiente la cantidad de horas destinadas semestralmente a la capacitación de aulas virtuales en la universidad?

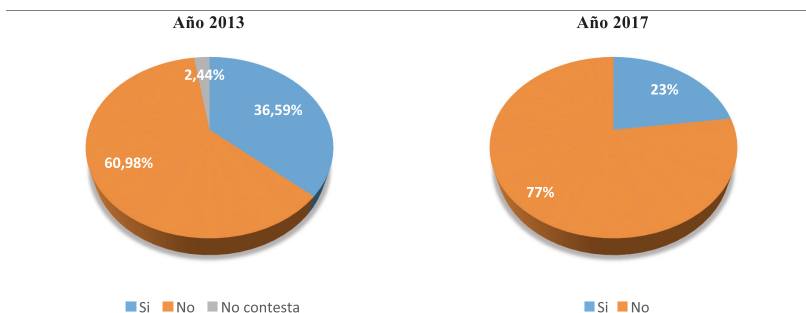


Figura 19. Cantidad de horas 2013-2017

Autor: Investigadores

La mayoría de encuestados manifiestan que la cantidad de horas destinadas a la capacitación de aulas virtuales no es suficiente, indican que ésta debe ser permanente, que se debe destinar mayor tiempo y profundidad, y debe centrarse también en las temáticas metodológicas. Este resultado ratifica la necesidad de las capacitaciones proporcionadas por la universidad, deben atender los requerimientos de sus docentes, y se evalué las competencias, para realizar las planificaciones respectivas.

Hay que insistir en la estrecha relación que debe existir entre las capacitaciones y los resultados de aprendizaje, resalta también la cohesión que debe existir entre las unidades EVA y académica.

19. ¿Ha sido difícil adaptarse a la inclusión de ambientes virtuales de aprendizaje para desarrollar los contenidos temáticos de sus asignaturas?

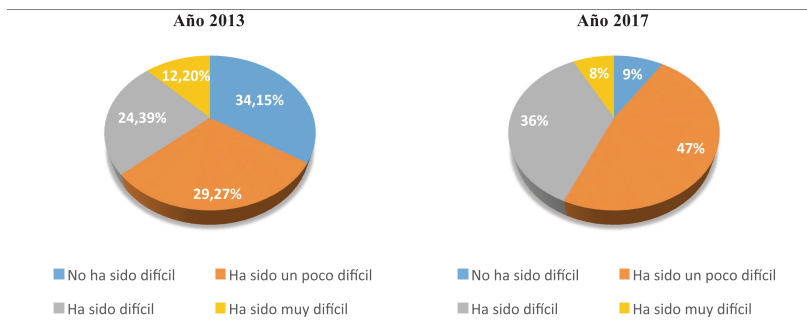


Figura 20. Es difícil adaptarse 2013-2017
Autor: Investigadores

Cerca de un tercio de los encuestados (en 2013) indica que no ha sido difícil incluir los ambientes virtuales de aprendizaje en su cátedra por la experiencia previa en el tema, aunque esta cifra se redujo en 25 puntos porcentuales; para quienes ha resultado un poco difícil lo aducen a la falta de conocimiento y tiempo de dedicación que requiere el trabajo en aulas virtuales; para los encuestados que ha sido difícil – un porcentaje significativo – lo asocian con el bajo nivel en el manejo de TIC; y para el porcentaje que ha sido muy difícil lo justifican en la nula experiencia con ambientes virtuales de aprendizaje. En general, con los datos obtenidos es posible afirmar que para la mayoría de docentes no supuso una mayor dificultad adaptarse al trabajo con la plataforma virtual de aprendizaje, debido a la experiencia previa en el tema.

20. ¿En qué temática -sobre aulas virtuales- le gustaría recibir capacitación adicional?

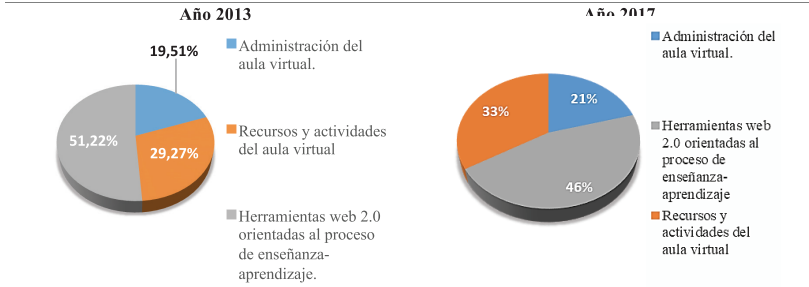


Figura 21. Temática por abordar
 Autor: Investigadores

El orden de preferencia por las opciones presentadas es el siguiente, en primer lugar, aparecen las herramientas web 2.0 orientadas al proceso de enseñanza-aprendizaje, luego los recursos y actividades del aula virtual, y por último la administración del aula virtual. Los docentes muestran una predisposición a participar en capacitaciones enfocadas a los entornos virtuales de aprendizaje, la opción con mayor porcentaje de elección (herramientas web 2.0 orientadas al proceso de enseñanza-aprendizaje - 51.22%) se ajusta con la temática planteada como parte de la presente investigación.

21. ¿Cuáles de las siguientes herramientas utiliza en/con sus aulas virtuales?

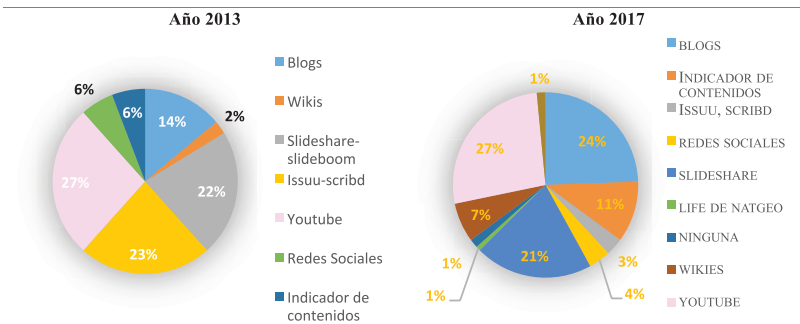


Figura 22. Herramientas utilizadas 2013-2017
 Autor: Investigadores

Según el porcentaje de elección -ordenado de mayor a menor-, las herramientas web 2.0 utilizadas por los docentes son:

- YouTube: para la publicación de videos.
- Issuu-scribd: para publicar documentos.
- Slideshare-slideboom: principalmente usado para la publicación de presentaciones.
- Blogs: la mayoría de docentes cuenta con esta herramienta, las URL están disponibles desde la plataforma virtual de aprendizaje (enlace Blog Docentes UPEC).
- Redes sociales y marcadores de contenidos: una de las redes sociales de mayor difusión es Facebook (varios docentes se comunican con sus estudiantes a través de grupos creados en Facebook, mismos que permiten incluir a varios usuarios; permitiéndoles compartir intereses comunes).
- Wikis: un porcentaje menor de docentes refieren el uso de esta herramienta.
- Ningún docente indica que emplea flickr, Picasa e indicadores de contenidos.

La mayoría de encuestados manejan herramientas web 2.0 de uso común, actualmente éstas son empleadas de forma cotidiana y su utilización no supone mayor dificultad, inclusive es posible hacer uso de ellas a través de dispositivos móviles. Por su gran difusión, las herramientas web 2.0 pueden ser aprovechadas con diferentes fines, entre ellos el académico.

22. Su nivel de dominio de la metodología PACIE es:

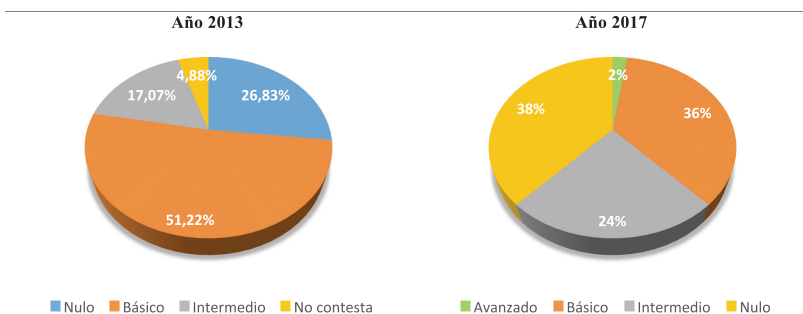


Figura 23. Dominio PACIE 2013-2017
Autor: Investigadores

La tendencia se mantiene, no se han evidenciado resultados representativos para considerar niveles intermedio-avanzado, existe un número reducido de docentes que considera que posee un nivel de experticia alto con respecto a la metodología, mientras que el porcentaje acumulado entre quienes seleccionaron los niveles básico o intermedio es del 68.29%. La metodología PACIE (Presencia-Alcance-Capacitación-Interacción-E-learning) es la aplicada en la UPEC, misma que guía el proceso de trabajo en ambientes virtuales de aprendizaje, por lo tanto, es fundamental plantear acciones correctivas para que los docentes tengan un nivel de dominio adecuado que les permita una gestión eficiente de sus aulas virtuales.

23. ¿Considera que fomenta el aprendizaje colaborativo entre sus estudiantes mediante las aulas virtuales?

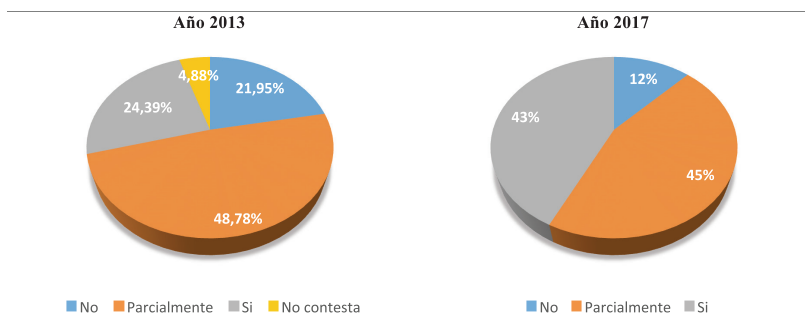


Figura 24. Fomento del aprendizaje colaborativo 2013-2017
Autor: Investigadores

La tendencia muestra un incremento de 19 puntos porcentuales en la respuesta afirmativa, es decir, la mitad con respecto a los resultados obtenidos en el 2013, las acciones emprendidas para fomentar el trabajo colaborativo son parciales, sin considerar la importancia del mismo. A los docentes les corresponde procurar un ambiente que propicie el aprendizaje colaborativo, a través del cual los estudiantes compartan experiencias y se ayuden unos a otros en su proceso de aprendizaje.

Las medidas correctivas deben responder a un mayor fortalecimiento del aprendizaje en equipo, la diversidad de criterios y los grandes debates son los resultados óptimos o, en otras palabras, los que deben alcanzarse dentro de la academia.

Por otra parte, las respuestas negativas, indican un proceso de actualización en aquellos docentes que presentan algún tipo de rezago, se insiste la particularidad, entendiendo al entorno virtual como el futuro (presente) de la educación, en la coherencia del accionar entre las unidades citadas en este trabajo (EVA y las unidades académicas).

24. Seleccione los bloques y elementos que usted incluye en sus aulas virtuales: Año 2013-2017

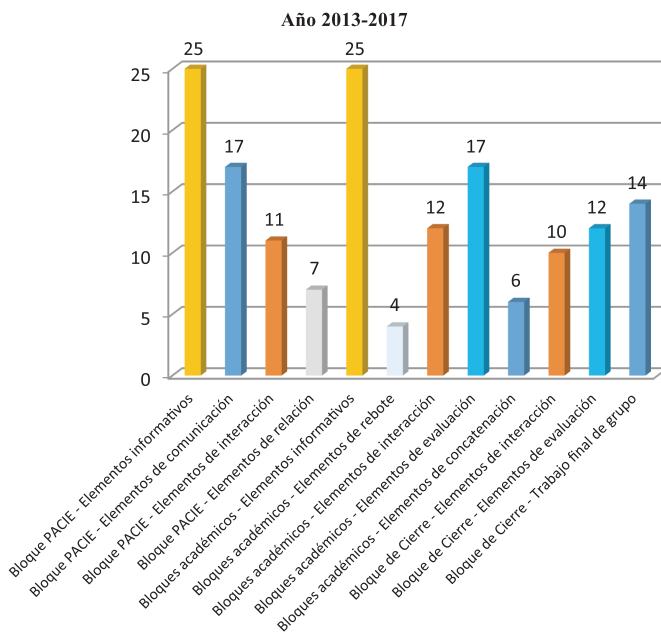


Figura 25. Bloques y elementos en las aulas virtuales 2013-2017

Autor: Investigadores

De acuerdo a los resultados obtenidos, tanto en los bloques PACIE, académicos y de cierre sobresale el uso de los elementos informativos; este resultado ratifica lo obtenido en la pregunta 5 de esta misma encuesta, es decir, existe un número favorable de docentes que proporcionan la información suficiente al inicio del trabajo en el entorno virtual.

Por otra parte, los elementos de evaluación, son necesarios y de acuerdo a la figura anterior, estos no están en los tres bloques, además, es importante destacar el proceso de interacción, este es el puntal para mantener un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado, es decir, este elemento no puede ni debe desaparecer en el entorno virtual.

25. ¿Ha empleado WebQuests en su ejercicio docente?

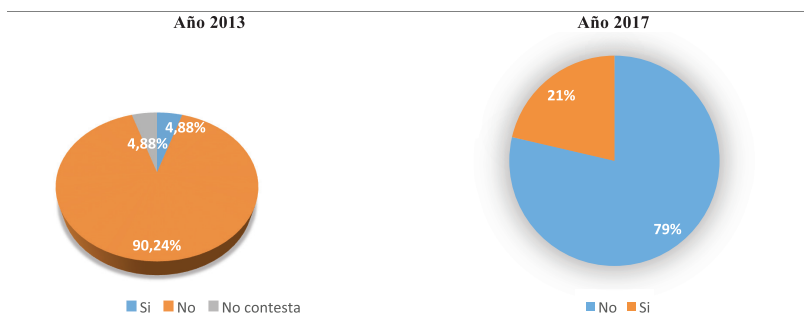


Figura 26. WebQuests en los docentes 2013-2017
Autor: Investigadores

Al comparar los resultados puede notarse, un decrecimiento en las respuestas negativas en (0,142 veces), es decir, (si cabe el termino) no existe analfabetismo respecto al manejo de webquest, por tanto, se tiene experiencia en la temática, también conocen sus elementos, ventajas y cómo aplicarlas.

3.2.2. Análisis de encuestas aplicadas a estudiantes

Se aplicó la encuesta (ver Anexo N° 1) los estudiantes pertenecientes a las carreras de la Universidad según los siguientes porcentajes:

- Administración de Empresas (25,4%)
- Desarrollo Integral (16,6%)
- Comercio Exterior (23,2%)
- Turismo (9,4%)
- Enfermería (25,4%)

Del total de encuestados el 27,1% son hombres y el 72,9% son mujeres. Todos los encuestados hacen uso de la plataforma virtual de la universidad; 71,8% posee computador personal y de ese porcentaje el 32% posee servicio de internet en su hogar.

En relación al lugar desde el cual acceden con mayor frecuencia al campus virtual de la UPEC, manifiestan que lo hacen desde sus hogares (26,5%), desde la universidad (59,1%), desde los cibercafés (12,7%) y desde otros lados (1,7%).

Sobre el uso del correo institucional el 84% no lo utiliza y apenas 16% si lo hace. El 93,9% de encuestados posee cuenta en Facebook y el 6,1% en otras redes sociales.

El 81,8% de estudiantes usan la internet (con mayor frecuencia) para buscar información con fines educativos, el 15,5% para revisar el correo electrónico, y el 2,2% en entretenimiento. A continuación, se presenta los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes con su respectivo análisis.

1. ¿Con qué frecuencia hace uso de las aulas virtuales?

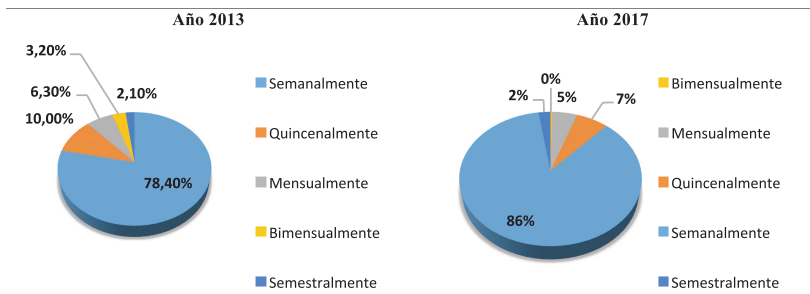


Figura 27. Frecuencia de uso de aulas virtuales 2013-2017
 Autor: Investigadores

La tendencia se mantiene, no han existido variaciones considerables respecto al 2013, los estudiantes usan el aula virtual para constatar el envío de nuevas tareas o foros que el docente pudiese haber indicado in situ. El envío de tareas a través del medio virtual por parte de los docentes es una práctica común; sirviendo como evidencia del trabajo autónomo que realizan los estudiantes.

2. ¿Trabajar en el ambiente del aula virtual le ha resultado?

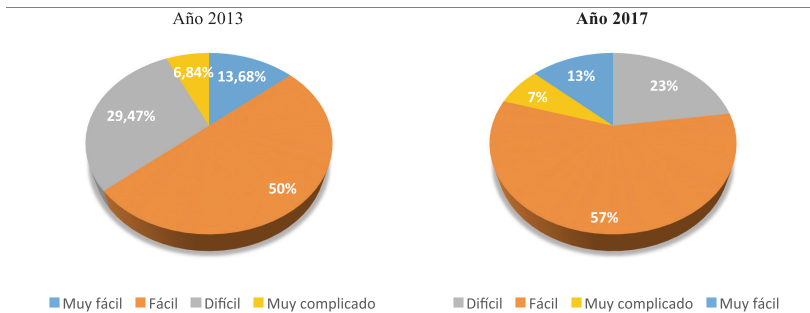


Figura 28. El ambiente virtual para los estudiantes 2013-2017
 Autor: Investigadores

Haciendo una retrospectiva (2013) en la dificultad de las aulas virtuales para los estudiantes, el entorno virtual resultaba mínima, aunque, el elevado porcentaje de estudiantes que tienen problemas ha decrecido en seis puntos, tal como se muestra en el gráfico del año 2017. Cabe la posibilidad de resistencia a dicho entorno, que puede dificultar aplicar cualquier metodología.

Los estudiantes paulatinamente están adquiriendo mayor habilidad en el manejo del aula virtual y sus herramientas; a pesar de que ingresan a la universidad con un nivel de dominio básico en el uso del computador e internet, a pesar de ser migrantes tecnológicos pueden adaptarse, sin embargo, existe un porcentaje acumulado del 14% para quienes ha resultado complicado, las diferentes metodologías expuestas anteriormente suponen un conocimiento básico, pero para conseguir esos fundamentos se necesita ambientar al estudiante al entorno virtual.

3. ¿Considera efectivo el uso de aulas virtuales como herramienta de aprendizaje en sus asignaturas?

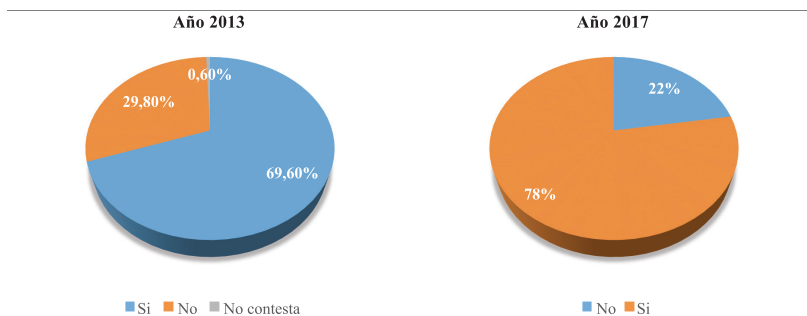


Figura 29. Efectividad del aula para los estudiantes 2013-2017

Autor: Investigadores

Comparando los resultados obtenidos en 2013 y los actuales, puede expresarse que la tendencia no ha cambiado, aunque se debe recalcar la importancia de ese 22% que responden negativamente. La eficiencia de trabajar en aulas virtuales es evidente, ya sea, por rapidez, ecología e incluso por co-

modidad. Pero este hecho aislado no indica que el aprendizaje haya incrementado, tampoco refleja que exista una metodología de enseñanza adecuada.

En un gran porcentaje los estudiantes consideran al aula virtual como una herramienta de aprendizaje innovadora, que depende de la metodología aplicada por los docentes para que sea adecuadamente aprovechada; que adicionalmente permite mantener en contacto con los docentes, cuida del medio ambiente, ahorra tiempo y dinero, facilita la entrega de tareas, y ayuda al aprendizaje.

4. ¿Las aulas virtuales contienen información clara sobre las asignaturas (descripción, objetivos, unidades, contenidos programáticos y tiempo destinado a cada unidad, descripción de las tareas que serán desarrolladas, forma de evaluación, bibliografía básica y complementaria)?

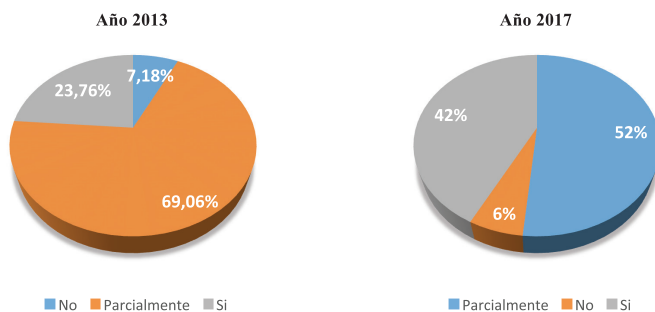


Figura 30. Información de las aulas para los estudiantes 2013-2017

Autor: Investigadores

La tendencia indica que, no existe la información solicitada en su completa extensión, este resultado es negativo y apoya el supuesto de la ausencia de una metodología de enseñanza aplicada al entorno virtual que cumpla parámetros de calidad en términos de pedagogía. Estos resultados, nuevamente señalan la necesidad de implementar una de las metodologías expuestas en apartados anteriores. Los docentes hacen uso de la plataforma virtual de

aprendizaje con sus múltiples herramientas, evidenciando el trabajo realizado con los estudiantes; sin embargo, los resultados obtenidos muestran que los docentes deben dar mayor énfasis al aspecto pedagógico aplicado al ambiente virtual.

5. Seleccione los elementos proporcionados por los docentes en las tareas planteadas a través de las aulas virtuales.

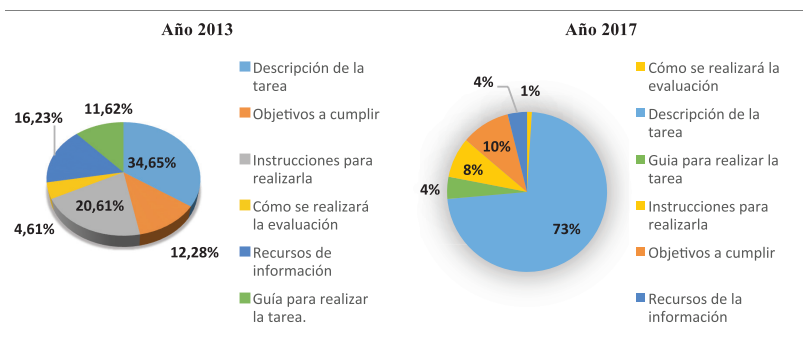


Figura 31. Elementos proporcionados para los estudiantes 2013-2017

Autor: Investigadores

La tendencia es la misma, puede deberse a las explicaciones in situ que el docente proporciona, y, por tanto, solo la descripción de la tarea está presente en el entorno virtual. Sin embargo, es importante desarrollar esos hábitos desde los docentes; porque el entorno virtual es comodidad, para evitar explicaciones que distorsionen el desarrollo de las tareas y, por otra parte, que el estudiante aproveche los recursos proporcionados.

Cabe destacar que adicionalmente los docentes están incorporando la calificación para las actividades desarrolladas en el aula virtual, así como el peso que tiene la tarea en la nota final de la asignatura.

6. ¿Los docentes proporcionan la suficiente guía durante el proceso de aprendizaje a través del aula virtual?

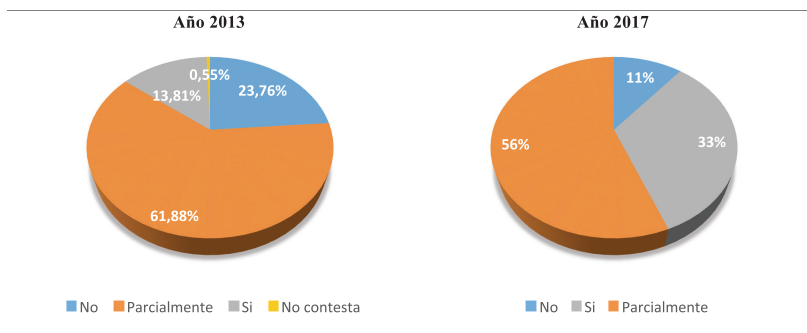


Figura 32. La guía del docente es suficiente 2013-2017
Autor: Investigadores

Al comparar la información, se obtiene una tendencia marcada, hay que resaltar que estudiantes y docentes se encuentran en un proceso de migración tecnológica y que las TIC como tal han ido ganando terreno en el ámbito académico; sin embargo, preocupa el poco espacio para propiciar una inducción al manejo de aulas virtuales, que los autores recalcan, significa comodidad, el tiempo de calificación se reduce y los estudiantes pueden destinarlo a otras asignaturas e incluso al esparcimiento. Hay que tomar en cuenta que los tutores están en un proceso de cambio, anteriormente no utilizaban las TIC para reforzar la enseñanza-aprendizaje por ende esta actividad es perfecta y puede mejorarse con el tiempo, la dedicación y las capacitaciones respectivas.

7. En las tareas publicadas en las aulas virtuales ¿los docentes incluyen el listado de los recursos (capítulos de libros, sitios y/o recursos web) que deben ser consultados?

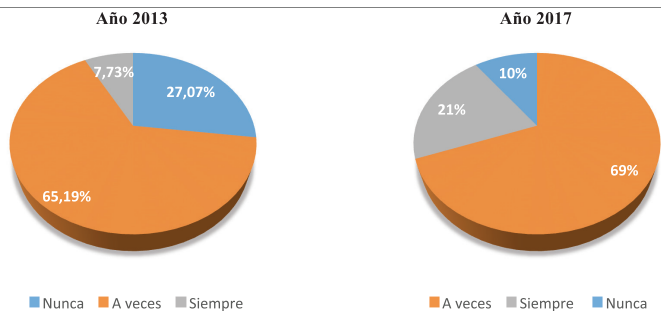


Figura 33. Listado de recursos para los estudiantes 2013-2017
 Autor: Investigadores

En términos de moda, y agregando el porcentaje de respuestas negativas, la tendencia no cambia, al contrario, han aumentado respecto del 2013. En otras palabras, los recursos para afirmar que existe un proceso de transición respecto a los procesos de enseñanza (proporcionando libros, lecturas, etc.) en el entorno virtual es muy lento.

Esta práctica se irá volviendo común conforme se vaya institucionalizando el uso pedagógico de los medios informáticos disponibles en la internet.

8. ¿En las aulas virtuales, existen espacios orientados a la retroalimentación de lo aprendido?

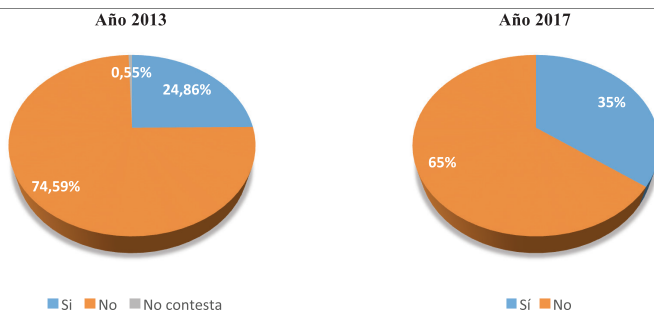


Figura 34. Retroalimentación para estudiantes 2013-2017
 Autor: Investigadores

Mediante la comparación de resultados obtenidos en 2013 y los actuales, se puede advertir un decrecimiento leve en las respuestas negativas, es decir; que, a través del entorno virtual, la retroalimentación es escasa (de un 74,9% a un 64,4% en respuestas negativas) y por ende rompe el ciclo de enseñanza-aprendizaje, que, en aulas virtuales, es todavía más frágil.

Esta situación se presenta, debido a que la elaboración y seguimiento de los espacios destinados a la retroalimentación supone mayor tiempo para el docente.

En caso afirmativo, se muestran los espacios orientados a la retroalimentación de lo aprendido según los encuestados:

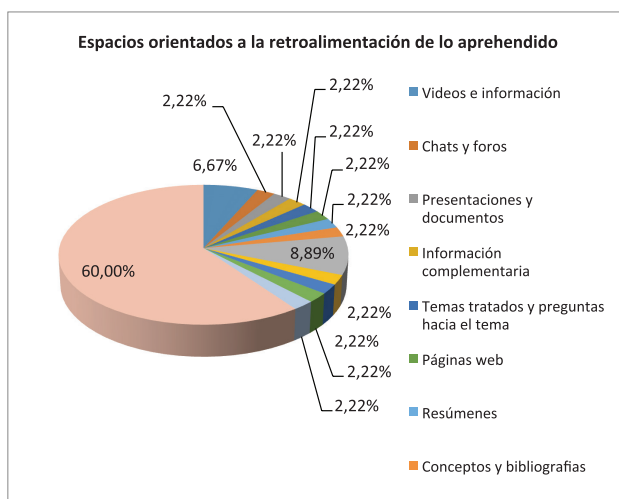


Figura 35. Espacios de retroalimentación para estudiantes 2013-2017

Autor: Investigadores

Las herramientas más comunes para la retroalimentación son: Material básico para las tareas, videos e información, estos recursos son de fácil acceso y utilización tanto para docentes como para estudiantes.

9. El nivel de interacción entre docente y estudiantes a través del aula virtual es:

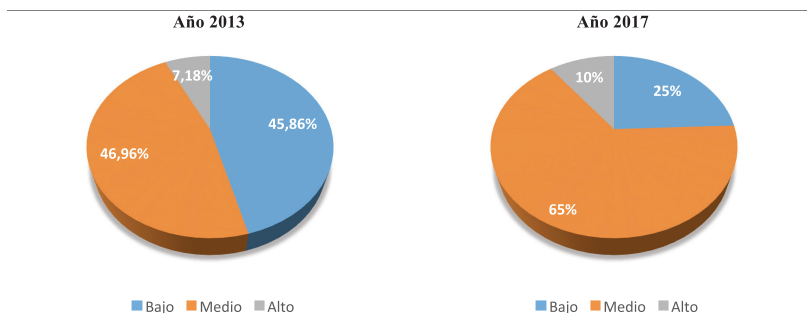


Figura 36. Nivel de interacción estudiantes 2013-2017
 Autor: Investigadores

La interacción entre docente y estudiante en el entorno virtual, ha sufrido un cambio negativo, dado que, en 2013, las respuestas de bajo no superaban el 50%, esta tendencia a la baja indica o, mejor dicho, explica la diferencia entre una clase in situ y el proceso de aprendizaje en aulas virtuales; generalmente denominado autoformación.

La interacción entre los participantes por medio del ambiente virtual de aprendizaje debe caracterizarse por ser constante y enriquecedora, capaz de motivar a los estudiantes a participar activamente en las tareas/actividades planteadas.

10. ¿Con qué rapidez los docentes responden a las preguntas que usted o sus compañeros plantean a través del aula virtual?

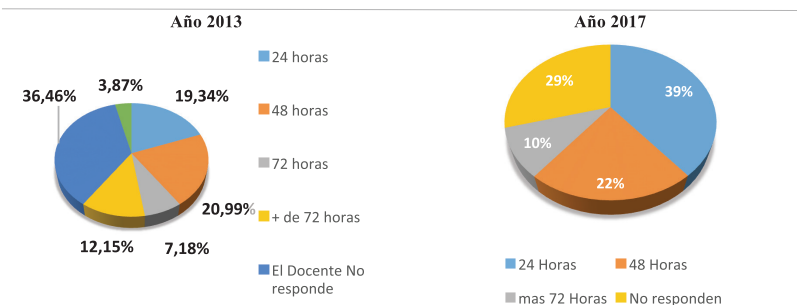


Figura 37. Tiempo de respuesta estudiantes 2013-2017
 Autor: Investigadores

Los resultados del 2013 indican que, casi el 37% de docentes no respondían, de acuerdo al gráfico del año 2017, esta percepción ha disminuido en seis puntos porcentuales, probablemente se deba a las indicaciones proporcionadas en clase, como se explicaba en las preguntas anteriores. También señala un hábito débil respecto al manejo “institucionalizado” de aulas virtuales, a pesar de los esfuerzos realizados; los resultados no evidencian el trabajo desarrollado hasta el momento, en cuanto al uso constante de aulas virtuales.

Es fundamental que exista una respuesta dentro de las primeras 24 horas (reflejados en un 39%) a partir de que los estudiantes hayan emitido una interrogante, el no hacerlo puede generar desmotivación y a futuro la falta de participación.

11. ¿En las aulas virtuales se incluyen elementos (foros, chat, etc.) que permiten interactuar con el resto de compañeros?

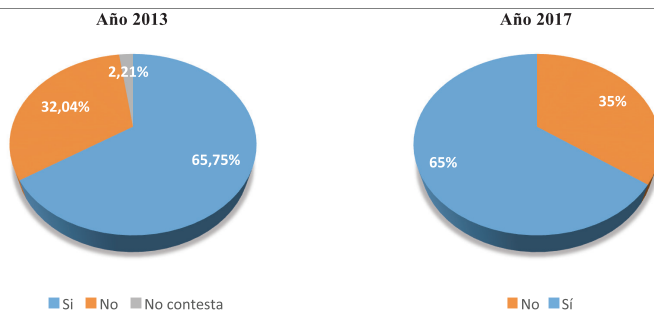


Figura 38. Elementos de interacción 2013-2017

Autor: Investigadores

La tendencia se mantiene, es decir, existen los foros, chats etc., sin embargo, habría que preguntar qué tan eficientes son estos elementos durante el proceso de aprendizaje en el entorno virtual, si existen otras aplicaciones como Facebook, WhatsApp entre otras, que los estudiantes usan con mayor frecuencia.

12. ¿Cuál es su nivel de dominio de las TIC?

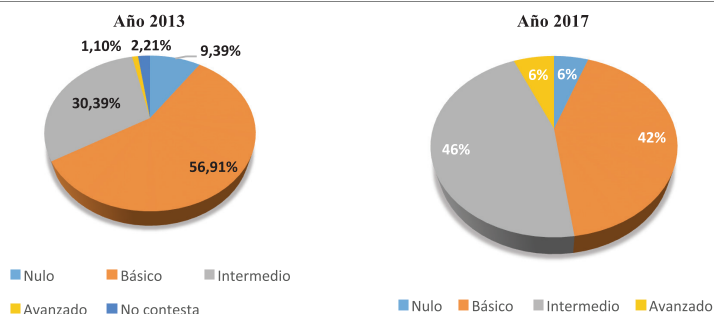


Figura 39. Dominio de TIC estudiantes 2013-2017
Autor: Investigadores

La tendencia se mantiene, el nivel es básico-intermedio, sin embargo, cabe preguntarse si el entorno de aula virtual exige un nivel avanzado, de lo contrario no refleja nada en cuanto al proceso de aprendizaje; porque lo relevante es identificar como explotar ese conocimiento, y cabe señalar que existen aplicaciones más amigables en proceso de autoformación y trabajos de aula virtual, los Moocs de Activate Google por ejemplo, no requiere un elevado conocimiento en TICs, pero el proceso de aprendizaje involucra al docente y por supuesto al estudiante, en un trabajo por objetivos y resultados.

Hay que tomar en cuenta que las especialidades de la Universidad están enfocadas a áreas diferentes a la informática, sin embargo, en las mallas de las Carreras de la UPEC se considera a la Informática como un eje básico en la formación del estudiantado.

13. ¿Usted conoce qué son y para qué sirven las herramientas web 2.0?

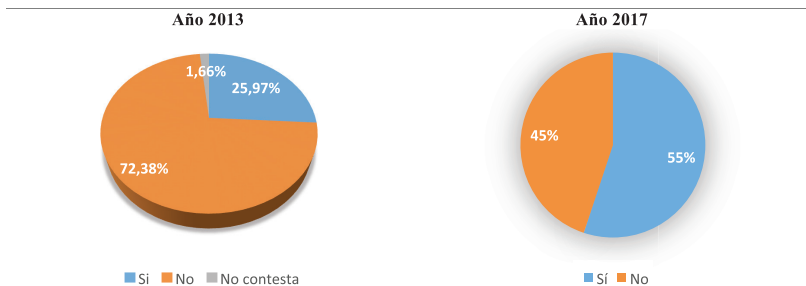


Figura 40. Conoce las herramientas web 2.0, 2013-2017
 Autor: Investigadores

La tendencia no es favorable, debido a que se incrementó las respuestas negativas respecto del 2013 (45%); es decir, ignoran las características de plataformas como Facebook, en el cual, el usuario genera, comparte y retroalimenta contenido. En este caso la recomendación es mostrar a los estudiantes -a través de las aulas virtuales- el uso de herramientas Web 2.0 con fines académicos.

14. ¿Cuáles de las siguientes herramientas son utilizadas por los docentes en las aulas virtuales?

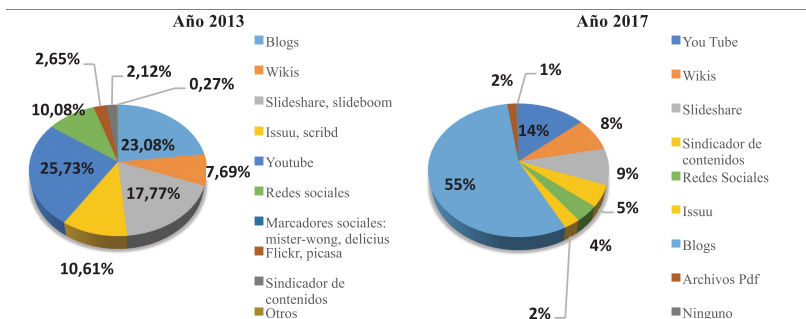


Figura 41. Herramientas utilizadas por estudiantes 2013-2017
 Autor: Investigadores

Al comparar los resultados, se observa un gran crecimiento de uso de redes sociales, y plataformas como SlideShare para realizar contenido en el entorno virtual, aunque no es tendencia marcada, los blogs han perdido posiciones respecto a otras plataformas más estéticas y demostrativas como YouTube. Paulatinamente los docentes están aplicando herramientas web 2.0 en sus aulas virtuales, mejorando el diseño de las mismas procurando aumentar el nivel de interacción entre los participantes.

15. ¿Ha trabajado con WebQuests en alguna ocasión?

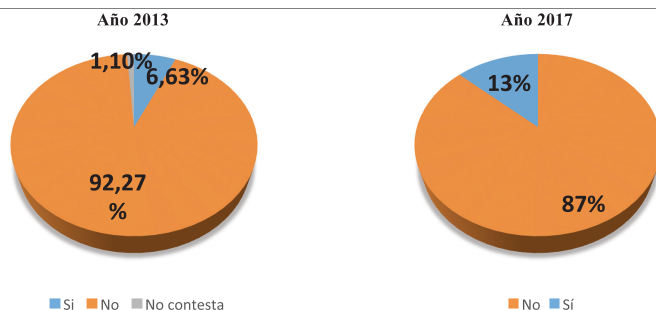


Figura 42. WebQuest y estudiantes 2013-2017
Autor: Investigadores

La tendencia es la misma, el desconocimiento de webquest, no ha variado; habría que preguntarse acerca del costo-beneficio de implementar esta herramienta, los pocos que si las conocen señalan que se trata de una herramienta útil que facilita la enseñanza-aprendizaje. Las webquests aún no son aplicadas por los docentes en las aulas virtuales de la Universidad.

3.2.3. Entrevista aplicada a Directores de Escuela

La entrevista fue aplicada al Director de la Escuela de Administración de Empresas y Marketing (EAEM) y a la Directora de la Escuela de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional (CEYNI), a continuación, se presentan las preguntas con sus respectivas respuestas.

1. ¿Con qué frecuencia hace uso de las aulas virtuales para impartir sus asignaturas?

Tabla 5. La perspectiva de los directores - frecuencia de uso

Año 2013	
<ul style="list-style-type: none"> - El uso de las aulas virtuales se la realiza de forma semanal. - Mínimo una vez por semana considerando la preparación del material que se va a subir al aula virtual, tareas y evaluaciones. 	
Año 2017	
Frecuencia de uso de aulas virtuales según su sexo y carrera.	
CARRERA	SEXO
	MUJER HOMBRE
<i>Logística y Transporte</i>	Semanalmente
<i>Administración de Empresas</i>	Mensualmente
<i>Enfermería</i>	Semanalmente
<i>Turismo y Ecoturismo</i>	Semanalmente
<i>Ingeniería en Ciencias de la Computación</i>	Semanalmente
<i>Ingeniería en Alimentos</i>	Semanalmente

La perspectiva de los directores de carrera con respecto a la frecuencia de uso, varía por las ocupaciones administrativas que desempeñan. Hacen uso semanal de las aulas virtuales para dictar el módulo que tienen a su cargo.

2. ¿Considera efectivo el uso de aulas virtuales como herramienta de enseñanza-aprendizaje en sus asignaturas?

Tabla 6. La perspectiva de los directores - el uso efectivo de las aulas virtuales

Año 2013
<ul style="list-style-type: none"> - Se considera efectivo siempre y cuando se utilicen estrategias metodológicas para reafirmar los conocimientos, y no se convierta en una carga para los estudiantes, ya que ellos manifiestan que se envía tareas sin ninguna metodología.
<ul style="list-style-type: none"> - Es muy necesario porque hay mucha información que se puede descargar, utilizar material como videos, diapositivas, libros de asignaturas.

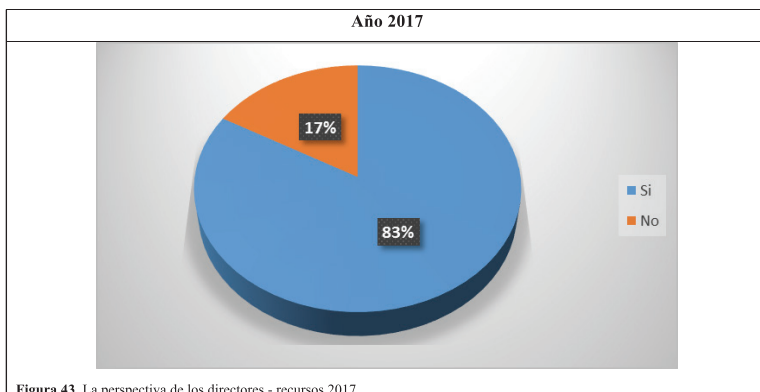


Figura 43. La perspectiva de los directores - recursos 2017

3. ¿Qué inconvenientes en relación al uso de la plataforma virtual de aprendizaje ha tenido?

Tabla 7. La perspectiva de los directores - Inconvenientes

Año 2013	
-	El inconveniente ha sido la capacidad de almacenamiento de los archivos en el aula virtual.
-	Inconvenientes con el servicio de internet únicamente.
Año 2017	
Principales inconvenientes en relación al uso de la plataforma de aprendizaje	
Logística y Transporte	Falta de apoyo técnico/pedagógico
Administración de Empresas	Falta de experticia en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje
Enfermería	Falta de experticia en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje
Turismo y Ecoturismo	Falta de apoyo técnico/pedagógico
Ingeniería en Ciencias de la Computación	Dificultad en el manejo de los paquetes/herramientas informáticos
Ingeniería en Alimentos	Falta de experticia en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje

4. ¿Ha planteado a los docentes de su Escuela la realización de proyectos integradores en el aula virtual, para que sean desarrollados por los estudiantes?

Tabla 8. La perspectiva de los directores - Proyectos integradores

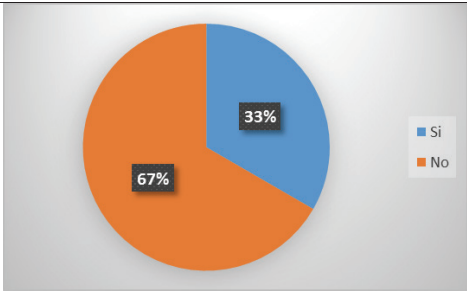
Año 2013
<ul style="list-style-type: none"> - Se ha estado trabajando con los docentes por áreas en los proyectos integradores y para preservar el medio ambiente se decidió utilizar las aulas virtuales para este tipo de trabajos, esto permitirá de alguna manera mejorar la enseñanza. - Los docentes trabajan en proyectos integradores y cada uno tiene su aula virtual, los estudiantes trabajan en distintas áreas con un módulo base y éste dirige el proyecto integrador, lo que permite a docentes y estudiantes trabajar íntegramente.
Año 2017


Figura 44. La perspectiva de los directores - Proyectos integradores 2017

Las perspectivas de plantear proyectos integradores a través del entorno virtual, mantiene una tendencia negativa, con respecto a la percepción del año 2013, esto probablemente ocurre por los niveles de interacción, pese al importante crecimiento de las TIC, la relación maestro-estudiantes se vuelve muy frágil.

5. ¿Según su análisis existe un buen nivel de interacción entre el docente y el estudiante a través del aula virtual?

Tabla 9. La perspectiva de los directores - Nivel de interacción

Año 2013
<ul style="list-style-type: none"> - No existe aún un buen nivel de interacción porque los docentes nos estamos acostumbrando a la nueva tecnología, y esto está ligado a una buena estrategia metodológica que los docentes aun no la aplican. - Solo existe una buena relación, todavía falta conocer muchas herramientas que se deberían manejar al 100%, esto afecta en la interacción con los estudiantes.

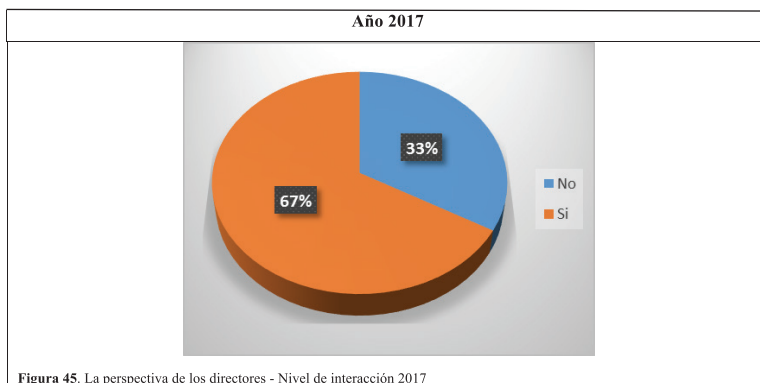


Figura 45. La perspectiva de los directores - Nivel de interacción 2017

6. ¿Considera que las actividades de aprendizaje y los elementos que se incluye en sus aulas virtuales propenden la participación activa de los estudiantes?

Tabla 10. La perspectiva de los directores - Actividades de aprendizaje

Año 2013						
<ul style="list-style-type: none"> - Sí, pero utilizando los instrumentos que nos facilita las aulas virtuales con la ayuda de la metodología y didáctica para ser aplicados. - Sí, la información puntual, actualizada y de referencia, será un material de apoyo en la formación del estudiante. 						
Año 2017						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td>17%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	No	83%	Si	17%
Respuesta	Porcentaje					
No	83%					
Si	17%					

Figura 46. La perspectiva de los directores - Actividades de aprendizaje 2017

7. ¿Existe una buena calidad de trabajos enviados a través del aula virtual?

Tabla 11. La perspectiva de los directores - Calidad de los trabajos

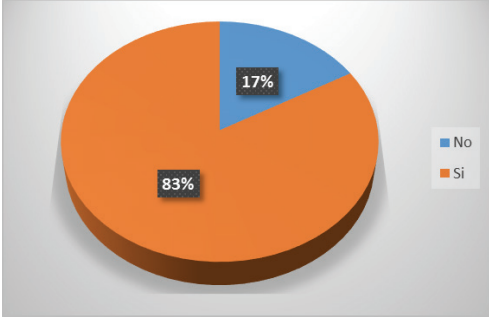
Año 2013							
-	No, porque los docentes no tienen una estrategia para enviar los trabajos de una forma adecuada.						
-	Sí, existe una buena calidad de los trabajos enviados al aula virtual, son trabajos bajo lineamientos, estructuras y esquemas. Adicionalmente existen enlaces donde se puede encontrar bibliografía y también permite el ahorro de papel.						
Año 2017							
 <p>Figura 47. La perspectiva de los directores - Calidad de los trabajos 2017</p> <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>No</td><td>17%</td></tr><tr><td>Sí</td><td>83%</td></tr></tbody></table>		Respuesta	Porcentaje	No	17%	Sí	83%
Respuesta	Porcentaje						
No	17%						
Sí	83%						

Figura 47. La perspectiva de los directores - Calidad de los trabajos 2017

8. ¿Considera suficiente la cantidad de horas destinadas semestralmente a la capacitación de aulas virtuales en la universidad?

Tabla 12. La perspectiva de los directores - Cantidad de horas

Año 2013	
-	Sí, lo que falta es poner en práctica los conocimientos adquiridos; usualmente se deja a un lado este tipo de tecnologías y cuando se quiere aplicar lo aprendido en la capacitación ya está olvidado y se presentan ciertas falencias.
-	Las horas destinadas a la capacitación son muy reducidas y se tiene que destinar nuevas capacitaciones sobre herramientas que no se conoce.

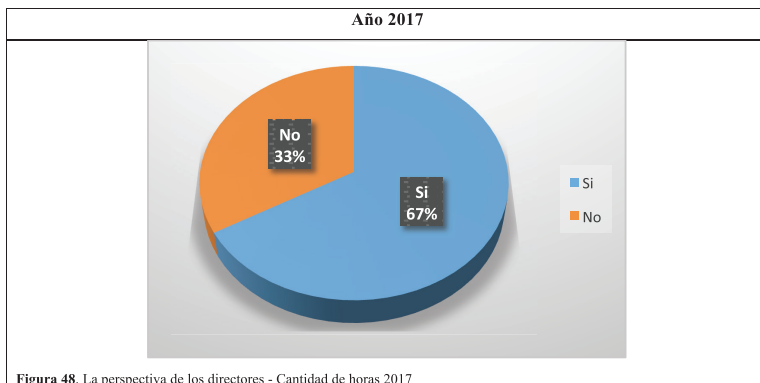


Figura 48. La perspectiva de los directores - Cantidad de horas 2017

9. ¿Ha sido difícil adaptarse a la inclusión de ambientes virtuales de aprendizaje para desarrollar los contenidos temáticos de sus asignaturas?

- Si, ya que tenemos que adaptarnos a este tipo de tecnologías, tomando en cuenta que los estudiantes manejan bien las nuevas tecnologías y nosotros tenemos que estar a la par.
- No, todo lo contrario, nos ha permitido facilitar información de primera mano a los estudiantes, porque se puede dinamizar las actividades.

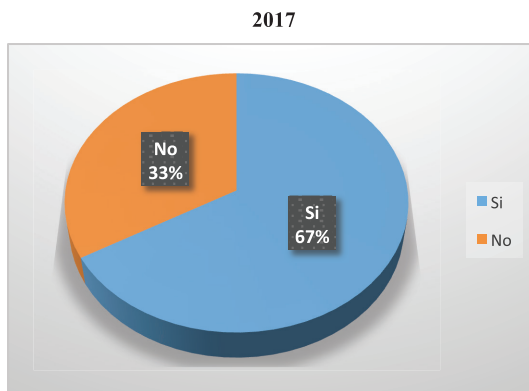


Figura 49. La perspectiva de los directores - Ambientes virtuales 2017

10. Cree que se aplica o se puede aplicar la metodología social crítico-constructivista por medio de las aulas virtuales.

- Si se puede aplicar, porque nuestro modelo se enfoca a la construcción del conocimiento y para realizar esto se necesita investigar, y los ambientes virtuales propenden aquello.
- Si se puede aplicar, siempre y cuando el docente brinde el direccionamiento correcto al estudiante, permitiéndole construir el conocimiento utilizando las aulas virtuales.

Tabla 13. Frecuencia de uso de aulas virtuales según su sexo y carrera

Frecuencia de uso de aulas virtuales según su sexo y carrera.		
CARRERA	Sexo	Respuestas
Logística y Transporte	Hombre	Sí
Administración de Empresas	Mujer	Sí
Enfermería	Mujer	Sí
Turismo y Ecoturismo	Hombre	Sí
Ingeniería en Ciencias de la Computación	Hombre	Sí
Ingeniería en Alimentos	Hombre	Sí

11. Sabiendo que las webquests son actividades estructuradas y guiadas, y que proporcionan a los estudiantes una tarea bien definida, así como los recursos y las consignas que les permiten realizarlas. ¿Cree que es conveniente su aplicación en la Universidad?

- Es interesante, porque uno de las dificultades que se tiene en la Universidad es la aplicación de estrategias metodológicas didácticas, si estos sistemas nos ayudan a determinar tareas estructuradas y debidamente definidas, es algo complementario a nuestra labor de los docentes. Recomendación final: Que se utilice con más frecuencia las aulas virtuales, pero de forma adecuada, que no se sobrecargue de trabajo en las diferentes materias a los estudiantes por medio del aula; y que los estudiantes sean informados

de manera oportuna sobre los trabajos que se habilitan en el entorno digital.

- Si, debería aplicarse todo sistema que ayude a mejorar la enseñanza-aprendizaje y vaya de la mano con el modelo pedagógico de la Universidad.

Tabla 14. Sobre el uso de aulas virtuales

Sobre el uso de aulas virtuales		
CARRERA	Sexo	Respuestas
Logística y Transporte	Hombre	Sí
Administración de Empresas	Mujer	Sí
Enfermería	Mujer	Sí
Turismo y Ecoturismo	Hombre	Sí
Ingeniería en Ciencias de la Computación	Hombre	Sí
Ingeniería en Alimentos	Hombre	Sí

A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos: Sobre la encuesta aplicada a Docentes

- **Sobre las aulas virtuales:** La mayoría de docentes hacen uso semanal, quincenal y mensual de las aulas virtuales, las consideran efectivas y las catalogan como herramientas útiles para la enseñanza-aprendizaje. Indican que los principales problemas con la plataforma virtual son la falta de experticia en su uso, así como algunos inconvenientes relacionados con su disponibilidad. La mayoría no ha empleado los ambientes virtuales de aprendizaje para desarrollar proyectos integradores. Para un porcentaje cercano al 12% de profesores ha sido difícil incluir los ambientes virtuales en su ejercicio docente.
- **Sobre el soporte técnico/pedagógico de la plataforma virtual:** La mayor parte de los encuestados están de acuerdo con la iniciativa de que en la UPEC se conforme un grupo interdisciplinario, que sea el encargado del soporte integral a la plataforma virtual.

- **Sobre los elementos incluidos en el aula virtual:** El mayor porcentaje de encuestados señalan que incluyen en las aulas virtuales secciones informativas -aunque de tipo general-; cerca de la mitad de docentes incorporan los recursos bibliográficos y solo una cuarta parte explica la forma cómo serán evaluadas las actividades planteadas.
- **Sobre la interacción a través de la plataforma virtual:** La mayor parte de encuestados, aunque proporcionan guías -de forma parcial- en el ambiente virtual de aprendizaje, no incluyen espacios orientados a la retroalimentación. Más de la mitad de docentes realizan el seguimiento de las actividades a través del ambiente virtual. La mayoría no ha hecho uso de evaluaciones en línea, cerca del 40% dice tener un nivel de interacción medio con sus estudiantes a través de la plataforma, alrededor de un 30% responde a inquietudes de sus estudiantes en tiempos iguales o superiores a las 72h, cerca del 70% indica que promueve la participación activa entre sus estudiantes
- **Sobre la calidad de tareas:** La mayoría de docentes indica que la calidad de los trabajos presentados a través del aula virtual es buena o muy buena, aunque en ocasiones se evidencia que hay tareas de tipo copiar y pegar.
- **Sobre la capacitación:** Cerca del 60% considera que las horas de capacitación sobre entornos virtuales no son suficientes, la temática en la que les gustaría instruirse es sobre Herramientas web 2.0 orientadas al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Sobre las TIC y herramientas web 2.0:** La mayoría de docentes poseen un nivel aceptable de dominio de las TIC. Los docentes utilizan diferentes tipos de herramientas web 2.0 con fines educativos; solo un pequeño porcentaje manifiesta tener dominio nulo de las herramientas web 2.0.
- **Sobre metodología PACIE:** Cerca de la cuarta parte de profesores no conoce la metodología PACIE, poco más del 70% indica que promueve el aprendizaje colaborativo entre sus estudiantes.

- Sobre las webquests: El 90% no ha empleado webquest.

Sobre la encuesta aplicada a Estudiantes

- **Sobre las aulas virtuales:** La mayoría de estudiantes utilizan el entorno virtual de aprendizaje con una frecuencia semanal, indican que adecuarse al trabajo en el mismo les ha resultado fácil; consideran a las aulas virtuales como herramientas que inciden positivamente en el aprendizaje.
- **Sobre el diseño de las aulas virtuales:** Gran parte de los estudiantes manifiestan que las aulas virtuales contienen información parcial sobre las asignaturas, y que ocasionalmente los docentes incorporan en las aulas los recursos bibliográficos.
- **Sobre la guía/retroalimentación recibida por los docentes:** La mayoría de estudiantes encuentran que la guía proporcionada en el ambiente virtual de aprendizaje es parcial; y que en las aulas virtuales no hay espacios destinados a la retroalimentación.
- **Sobre el nivel de interacción:** Los estudiantes indican que la interacción con sus docentes a través del ambiente virtual es de frecuencia media y baja. Cerca del 20% de encuestados manifiestan que los docentes responden a las inquietudes formuladas en el aula virtual de forma inmediata, en las siguientes 24h después de haber planteado las interrogantes. También indican que las aulas virtuales incluyen espacios destinados a la interacción con sus compañeros.
- **Sobre el nivel de dominio de las TIC:** El 57% indica que tiene un nivel de dominio básico de las TIC, un 31% intermedio y solo el 1% avanzado.
- **Sobre las herramientas web 2.0:** Más del 70% de encuestados indican que no conocen qué son las herramientas web 2.0, sin embargo, hacen uso de varias como Facebook, YouTube, slideboom, scribd, entre otras.
- **Sobre las webquests:** La mayoría de estudiantes indican no conocer las webquests.

Sobre la entrevista aplicada a Directores

Los Directores entrevistados indican que la frecuencia de uso de las aulas virtuales es semanal, que su aplicación puede ser efectiva siempre que se realice bajo el direccionamiento de metodologías pedagógicas (metodología social crítico-constructivista); y en tal sentido propenden la participación activa de los estudiantes. Sobre los problemas presentados en la plataforma virtual, refieren que son de índole técnico. Manifiestan que en sus Escuelas si se emplean aulas virtuales para desarrollar proyectos integradores -en este punto difieren con los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes-.

Los entrevistados coinciden en que no existe un buen nivel de interacción docente-estudiante a través de la plataforma virtual. Cuando se les consultó sobre la calidad de las tareas discrepan en sus respuestas, mientras uno dice que las tareas son de calidad el otro expresa lo contrario. Sobre la cantidad de horas destinadas semestralmente a la capacitación de aulas virtuales en la universidad, los Directores tienen una posición divergente, el primero indica que no son suficientes ya que se necesita reforzar las nuevas temáticas, quien defiende lo contrario explica que las capacitaciones son suficientes pero el problema es que no se aplica lo aprendido.

En lo relacionado con la inclusión de las aulas virtuales en el ejercicio docente, uno de los entrevistados indica que fue difícil, el otro en cambio indica lo contrario. Una vez que se les explica brevemente sobre las webquests los entrevistados coinciden que sería conveniente su aplicación en la institución.

CAPÍTULO IV

4. Propuesta

En las secciones anteriores se efectuó la descripción de los fundamentos teóricos, adicionalmente se presentó el marco metodológico con las técnicas e instrumentos que se destinaron a la recolección de la información proveniente de las fuentes primarias para su posterior análisis, que posibilitó determinar la situación diagnóstica en relación al uso de las aulas virtuales en la Universidad.

El presente capítulo incluye el planteamiento de la propuesta, que incorpora una Guía y Reglas para la construcción de webquests, en las mismas se explica cómo debe componerse la introducción, la tarea, el proceso, los recursos, la conclusión y la evaluación; describiendo cada elemento, especificando sus características e indicando qué información incluir y qué se debería evitar.

Posteriormente se plantea la utilización de Facebook, YouTube, wikis, foros, podcast y wiziq con fines educativos, y se realiza una comparativa entre las principales herramientas on-line empleadas para la creación, edición y alojamiento de webquests.

En la parte final de este capítulo se exponen los resultados obtenidos después de la aplicación piloto de las webquests, mostrando el análisis respectivo; siguiendo las fases de diseño, ejecución y evaluación. Se finaliza con la explicación de las áreas y funciones de la Unidad de Entornos Virtuales de Aprendizaje de la UPEC.

4.1. Guía para diseñar una webquest

Una webquest se compone de introducción, tarea, proceso, recursos, conclusión y evaluación, cada elemento requiere de un diseño cuidadoso; a continuación, se presenta la guía pormenorizada en donde se explican los objetivos, características y componentes que deben ser considerados al momento de diseñarla:

Tabla 15: Elemento introducción

Introducción	
Objetivos	Características
<ul style="list-style-type: none"> ✍ Presentar la webquest. ✍ Captar el interés del estudiante. ✍ Proporcionar una guía inicial a los participantes. ✍ Motivar la participación de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño y contenido creativos. ✓ Lenguaje sencillo. ✓ Claridad.
Qué incluir	Qué se debe evitar
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Información que recalque la importancia de la temática y capte el interés de los estudiantes. ☒ Gráficos, cuadros estadísticos y otra información para sustentar y dar mayor fuerza a la presentación. ☒ En ciertos casos se puede incluir un diccionario de términos, si la temática así lo requiere debido a su complejidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Excesiva cantidad de información (puede abrumar a los lectores). ✗ Información poco/nada relacionada con la temática tratada. ✗ Lenguaje complicado y terminología difícil de entender. ✗ Presentar en esta sección la tarea, es importante recordar que la introducción es el preámbulo de lo que se viene.

Autor: Investigadores

Tabla 16: Elemento tarea

Tarea	
Objetivos	Características
<ul style="list-style-type: none"> ✍ Describir el resultado o producto esperado una vez se realice la actividad planteada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debe incluir la descripción del problema o pregunta a resolver. ✓ Diseñada de forma que exija al estudiante el análisis, el procesamiento, la contrastación y/o verificación de la información proporcionada a través de los recursos. ✓ Redactada de forma clara (no debe dar pie a confusiones, los estudiantes deben conocer qué es lo que exactamente se les solicita). ✓ Realizable (en cuanto a complejidad, tiempo, temáticas y recursos).
Qué incluir	Qué se debe evitar
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Descripción del problema/pregunta a resolver. ☒ Detalle del producto solicitado. ☒ Indicaciones sobre la organización de los estudiantes (trabajo individual o grupal). ☒ Listado de herramientas informáticas que los estudiantes deben emplear. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Evitar tareas caracterizadas por la simplicidad, en las que el estudiante se limite a repetir información (copiar-pegar). ✗ Solicitar más de un producto sin relación entre sí. ✗ Evitar tareas que no tengan relación directa/real con las asignaturas y/o sus contenidos temáticos.
Tipos de productos que se pueden solicitar	
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Ensayos, informes, sitios web, blogs, wikis, videos, infogramas, documentos, hojas de cálculo, presentaciones, entre otros. 	

Autor: Investigadores

Tabla 17: Elemento proceso

Proceso	
Objetivos	Características
✎ Especificar las instrucciones o pasos que guían la realización de la tarea.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprende un listado completo y ordenado de subtarea. ✓ Es una guía integral (construida en base al análisis pormenorizado de cada subtarea, identificando el grado de complejidad y posibles inconvenientes que se les pudieran presentar a los estudiantes). ✓ Las indicaciones incluidas deben ser claras y útiles, en el caso de que la tarea sea grupal se debe definir el rol para cada participante.
Qué incluir	Qué se debe evitar
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Listado ordenado de subtareas que permitirán alcanzar la tarea planteada. ☒ Sugerencias que pueden adoptar los estudiantes para procesar la información. ☒ La descripción de los roles que deben asumir los estudiantes (en el caso de que las tareas sean grupales). ☒ Indicar el uso que se hará de las herramientas informáticas a emplear. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Evitar que el listado proporcionado por el docente esté incompleto o mal estructurado (que las subtarea no se relacionen con las tareas o que no tengan una secuencia lógica). ✗ El docente no debe asumir que las instrucciones están sobreentendidas, es preferible que indique la lista completa de subtarea.

Autor: Investigadores

Tabla 18: Elemento recursos

Recursos	
Objetivos	Características
✎ Listado de URLs de sitios web cuya información servirá para el desarrollo de la tarea.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La información contenida en los sitios web proporcionados debe ser relevante, actualizada, interesante, rica en contenido. ✓ Los sitios web proporcionados deben estar disponibles (verificar fechas de disponibilidad).
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es preferible que cada subtarea cuente con sus propios recursos.

Qué incluir	Qué se debe evitar
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Lista de sitios webs previamente revisados por el docente. ☒ Sitios web cuya información proporcionada sea relevante para la temática tratada. ☒ Sitios web para los que se haya verificado los autores de la información consultada. ☒ Incluir una cantidad suficiente de sitios web, verificando que todas las subareas cuenten con sus respectivos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Un listado excesivamente numeroso de sitios web. ✗ Listar sitios web cuya información no aporte a la tarea. ✗ Proporcionar URLs de sitios web que ya no se encuentren disponibles.

Autor: Investigadores

Tabla 19: Elemento evaluación

Evaluación	
Objetivos	Características
<ul style="list-style-type: none"> ✍ Evaluar de forma integral la actividad realizada por los estudiantes a través de una matriz. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La matriz de evaluación debe socializarse a los estudiantes. ✓ La matriz de evaluación contiene criterios de evaluación, que deben ser claros, comprensibles; y han de formularse acorde con los objetivos de la webquest. ✓ Los criterios de evaluación deben enfocarse tanto en los conocimientos sobre los contenidos temáticos como en la calidad del producto final. ✓ Cada criterio de evaluación se puntúa según niveles o escalas (establecidos de mayor a menor o viceversa).
Qué incluir	Qué se debe evitar
<ul style="list-style-type: none"> ☒ Conjunto de criterios que permitan evaluar conocimientos y destrezas alcanzados por los estudiantes. ☒ Niveles/escalas de evaluación para cada criterio. ☒ Incluir criterios para evaluar el trabajo en equipo (si la tarea es de tipo grupal). 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Presentar la forma de evaluación solo al momento de evaluar. ✗ Que los criterios de la matriz de evaluación no tengan relación con los objetivos de la webquest. ✗ Que la escala de valoración no tenga secuencia.
<ul style="list-style-type: none"> 🔗 Ejemplo de matriz de evaluación (Ver Anexo N° 9). 	

Autor: Investigadores

Tabla 20: Elemento conclusión

Conclusión	
Objetivos	Características
✍ Presentar un comentario final sobre la actividad realizada en la webquest.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La conclusión retroalimenta a los estudiantes, los invita a reflexionar. ✓ Resume los aspectos más relevantes de la temática tratada en la webquest.
Qué incluir	Qué no incluir
<ul style="list-style-type: none"> ☰ Una idea que resuma la actividad desarrollada haciendo hincapié en aquellos aspectos importantes de la temática abordada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Información adicional sobre el tema, esta acción hace que la conclusión se convierta en un recurso más de información. ✗ Varias ideas, que además no se complementen entre sí.

Autor: Investigadores

Reglas para diseñar una webquest

1. Seleccionar los contenidos temáticos con los cuales se aplicará la webquest.

Responder las siguientes preguntas:

- ¿Es posible desarrollar la temática usando una webquest, cuán difícil será crearla?
- ¿La temática despierta el interés del estudiante?
- ¿La temática es actual y existe la suficiente información para abordarla?
- ¿La temática puede ser fácilmente vinculada con aspectos de la vida práctica/real/profesional?

2. Establecer la tarea/producto esperado.

Durante este proceso es imprescindible que el docente sea creativo, dejando volar su imaginación de manera que la tarea planteada rete al estudiante (más no lo desgaste). Es recomendable que los docentes intercambien sugerencias y/o trabajen con sus pares, revisen webquest creadas en la web. Conocer experiencias previas incidirá positivamente en el trabajo trazado.

Durante el diseño de la tarea es aconsejable:

- Identificar los objetivos de aprendizaje (qué logros alcanzarán los estudiantes una vez hayan finalizado la tarea).
- Describir el producto final, indicando qué se espera de él, plantear también cómo será presentado ya sea a través de un informe, exposición, debate, blog, wiki, video, sitio web, mesa redonda, entre otros; vinculándolo con los logros esperados.
- Verificar que la tarea sea factible (en relación a complejidad, tiempo y recursos).
- Seleccionar el tipo de tarea: individual o grupal.

3. Seleccionar recursos web (bibliografía).

En la selección de los recursos se debe considerar lo siguiente:

- Seleccionar un grupo de sitios web (o bases de datos científicas) con información relativa a la temática tratada en la webquest.
- Realizar una revisión exhaustiva de la información contenida en los sitios web seleccionados previamente, descartando aquellos con datos medianamente o poco relevantes.
- En esta lista se podría incluir elementos no digitales como libros, revistas o publicaciones impresas.

4. Establecer el proceso

El proceso indica al estudiante el camino a seguir para completar la tarea planteada:

- Descomponer la tarea en subtareas, describiendo en cada una lo que deberán realizar los estudiantes e identificando las posibles dificultades que éstos podrían encontrar.
- Vincular cada subtarea con los recursos web seleccionados, en el

caso de ser necesario rever la lista de recursos.

- Si la tarea es grupal, listar los posibles roles que podrían asumir los integrantes del equipo; una manera de identificarlos es a través de las subtareas. Por ejemplo, en el caso de que el producto final sea un video, los posibles roles podrían ser: redactor (quien es responsable del diálogo), el editor (se encarga de editar el video), coordinador (dirige el trabajo), secretario (lleva registro de lo realizado), entre otros.
- Seleccionar las herramientas informáticas que serán empleadas por los estudiantes, procurando que sean fáciles de conseguir.

5. Redactar la introducción y la conclusión

Durante el planteamiento de la introducción se recomienda tomar en cuenta las siguientes pautas:

- Mediante una lluvia de ideas identificar los aspectos más relevantes sobre la temática tratada.
- Presentar la webquest utilizando un lenguaje sencillo y claro, empleando cifras y datos (o una imagen) que impacten al lector y despierten su interés; mostrando la importancia de la temática.
- No exceder la extensión de la introducción, excesiva cantidad de información o un lenguaje estrictamente técnico podría abrumar a los lectores, causando un efecto contrario al esperado.

Al redactar la conclusión:

- Identificar la idea central detrás de la temática tratada y exponerla como conclusión.
- Redactar la conclusión de forma que invite a reflexionar al lector.

6. Diseñar la forma de evaluación

La evaluación debe estar bien definida, con el fin de presentarla a los estudiantes desde el momento inicial en que se presente la tarea:

- Identificar los criterios que serán evaluados, en el caso de que la tarea sea grupal es posible valorar aspectos relativos al trabajo en grupo (nivel de organización del grupo, distribución de tareas, participación de cada integrante en la realización de la tarea, entre otros).
- Plantear los niveles de valoración de cada criterio en forma cualitativa y cuantitativa (por ejemplo, cumple satisfactoriamente=2, cumple medianamente=1, no cumple=0; muy bueno=3, bueno=2, regular=1, deficiente=0).

7. Revisar la webquest planteada

Antes de finalizar el diseño de la webquest es conveniente volver a chequearla:

- Verificar que todos los elementos tengan relación directa con los objetivos de aprendizaje.
- Revisar la tarea y el proceso, el listado de recursos, la evaluación, la redacción de la introducción y la conclusión.

8. Presentar la webquest preliminar a pares, para solicitar recomendaciones.

Una vez que se haya culminado el diseño preliminar de la webquest, una buena práctica consiste en presentarla a colegas para recoger diversos puntos de vista y sugerencias que ayuden a mejorarla.

- Tomar nota de las sugerencias recibidas, analizarlas para considerar o no su aplicación.
- Modificar la webquest de acuerdo a las sugerencias acogidas.

9. Realizar el diseño web de la webquest

Una vez se tenga listo el contenido de la webquest (después de las revisiones/correcciones del caso), se procede a diseñarla; atendiendo las siguientes recomendaciones:

- Seleccionar la herramienta que resulte más conveniente considerando el contenido de la webquest.
- Emplear elementos visuales (plantillas de sitios web, herramientas web 2.0, entre otras) que hagan la webquest agradable.

4.2. Roles de estudiantes y docentes

Rol de los estudiantes: En un EVA los estudiantes deberían ser participantes activos en su propio aprendizaje, el hecho de aprender es fuente de motivación, deberían comprender el carácter social del aprendizaje estando dispuestos a escuchar y/o refutar con criticidad diversos criterios, en ocasiones opuestos a los suyos.

Como se mencionó anteriormente las tareas planteadas a los estudiantes mediante las webquests deben retarlos y encaminarlos a procesar (analizar, comparar, evaluar, verificar, entre otros) la información proporcionada a través de los recursos, evitando a toda costa que la tarea se convierta en un simple proceso de copiar-pegar. Que el resultado de una tarea sea una copia textual de información, es responsabilidad exclusiva del docente.

En el caso de que las tareas sean de índole grupal, el docente debe establecer los distintos roles que asumirán los estudiantes, con el objetivo de que todos los miembros del equipo participen y contribuyan en la construcción del producto final. Los roles que pueden asumir los estudiantes dentro del grupo dependen en gran medida del tipo de tarea planteada, cada rol implica una función específica; es importante especificar los roles con la finalidad de guiar el trabajo y además garantizar que todos los integrantes participen en el desarrollo de la tarea.

Rol del docente: Las tareas del docente virtual implican mucho más que la preparación de contenidos, materiales didácticos, el diseño y publicación de tareas y evaluaciones; el tutor debe acompañar a sus estudiantes destinando el tiempo que sea necesario para interactuar con ellos, responder las dudas planteadas, aclarar conceptos; procurando que la retroalimentación brindada sea constante y de calidad, diseñando actividades y empleando recursos que despierten el interés por las temáticas de estudio, motivando la participación de los educandos.

Cuando el docente plantee tareas en el entorno virtual de aprendizaje empleando webquests, debe detenerse en el análisis de cada uno de sus elementos; este proceso no es sencillo porque implica un análisis exhaustivo sobre qué incluir y cómo articularlo con el resto de elementos en pro de conseguir los objetivos planteados. También debe determinar cómo se organizarán los estudiantes para el trabajo planteado, el tipo de producto final que se solicitará, las herramientas informáticas que serán empleadas, entre otros aspectos.

Para que un docente virtual se desempeñe con éxito debe cumplir las siguientes características: dominio del área de conocimiento al que pertenecen sus asignaturas, dominio de las metodologías pedagógicas a fin de emplear eficientemente los recursos a su disposición en beneficio del aprendizaje de los estudiantes, dominio de las TIC, y lo principal el amor y compromiso por su labor docente.

Un tutor virtual debe capacitarse constantemente, entre más se capacite mejor podrá desempeñar su función. El docente en un ambiente virtual de aprendizaje debe emplear una variedad de recursos, mostrar creatividad y hacer uso de estrategias encaminadas a procurar que los estudiantes realicen trabajo autónomo.

4.3. Uso educativo de herramientas web 2.0

4.3.1. Facebook

Descripción

Es una de las redes sociales de uso más extendido a nivel mundial, según statisticbrain.com Facebook tiene 1,11 mil millones de usuarios en todo el planeta (a marzo de 2013).

Uso educativo

- A través de una cuenta en Facebook es posible crear grupos de interés (con su propia página).
- Para incluir a los distintos contactos (estudiantes) en un grupo, los estudiantes deben buscar la cuenta de Facebook del docente, enviar la solicitud de pertenencia al creador (docente), éste a su vez aceptarla y agregarlos al grupo. Un usuario puede pertenecer a varios grupos.
- Los participantes pueden compartir información, videos/imágenes y/o archivos con un usuario determinado o con todo el grupo; participar en foros de discusión, organizar eventos, entre otras actividades.
- Facebook es una herramienta de gran utilidad en el área educativa, a través de ella los docentes pueden dar el seguimiento y retroalimentar a sus estudiantes; fomentando el aprendizaje de tipo colaborativo.

4.3.2. YouTube

Descripción

YouTube es una red social de tipo vertical, de fácil acceso en donde se

encuentran publicados videos de la más diversa índole.

Uso educativo

- En YouTube existen cientos de canales de tipo educativo, los internautas pueden acceder a través de ellos a información práctica, actualizada; muchos videos se caracterizan por un alto grado de didáctica.
- YouTube EDU: es una iniciativa que promueve el uso de YouTube con fines educativos. Un usuario registrado puede hacer uso de funcionalidades para aprender (acceder a videos sobre temáticas de interés), enseñar (utilizar videos como herramienta didáctica, con una guía completa de cómo sacarle provecho a este recurso), crear aulas globales (crear un canal sobre un área determinada y subir videos al respecto); una institución educativa puede acceder a videos desde su propia red educativa (los estudiantes visualizarán los videos añadidos a su institución). Centros educativos de reconocido prestigio como Cambridge University, MIT, Harvard University, Yale University, Oxford University, Johns Hopkins University entre otras; cuentan con canales en YouTube EDU.

4.3.3. Wikis

Descripción

Son sitios web creados y editados por grupos de usuarios colaboradores (editores); los mismos que contribuyen modificando los contenidos de las páginas web, siendo co-autores de la información publicada.

Las wikis son herramientas que no suponen complejidad en su utilización, están diseñadas de manera que posibilitan el trabajo colaborativo entre los editores; quienes trabajando bajo una asociación positiva pueden lograr sitios web ricos en contenido.

Una wiki puede ser de acceso abierto para el público en general (lectores, quienes efectúan consultas), y de acceso privado para los editores que se encargan de editar el sitio.

Uso educativo

- Debido a que las wikis son sitios web de tipo colaborativo, tienen un gran potencial en el área educativa permitiendo que docentes y estudiantes compartan información, complementándola mutuamente.
- A través de las wikis se puede evidenciar la participación y colaboración de sus editores (docentes y estudiantes, no necesariamente pertenecientes a una misma institución educativa); permite integrar grupos, obteniendo resultados positivos siempre y cuando sea utilizada adecuadamente.
- Entre las wikis más populares destacan las siguientes: Wikipedia, Wikispaces, Nirewiki, Zohowiki, Tiddlywiki, Tikiwiki y Wikitaller.

4.3.4. Foros

Descripción

Es una aplicación web que posibilita a grupos de usuarios participar en temas de interés organizados por categorías, publicando sus opiniones/información. Un foro es conducido habitualmente por un moderador, quien vigila el cumplimiento de las normas de participación establecidas. Existe dos tipos de foros: escritos y hablados. En los foros se puede participar de manera pública, protegida o privada; por lo general son asincrónicos.

Uso educativo

- Los foros permiten intercambiar información, puntos de vista, aclarar inquietudes sobre temas de interés. Aunque la participa-

ción en los foros se efectúa en tiempo diferido, esta característica no le resta efectividad; más bien un usuario tomándose un tiempo prudente puede trabajar en mejorar la calidad de sus aportes previo a su publicación.

- En la internet se encuentran cientos de foros sobre temas específicos, en ellos los usuarios encuentran respuesta a sus interrogantes; por ende, los foros se convierten en espacios donde la colaboración es una herramienta en pro del aprendizaje.
- Docentes y estudiantes puede discutir temas de estudios a través de los foros, en ellos el docente o cualquier estudiante designado puede participar como moderador; el resto de participantes pueden aportar con información valiosa en relación al tema tratado.

4.3.5. Podcast

Descripción

Es un servicio que permite la distribución de audio o video (música, programación de radio, noticieros, documentales, entrevistas, entre otros). Los interesados en un canal de podcast se suscriben a él, cada vez que se añada un archivo al mismo automáticamente los usuarios tendrán en su lector RSS la notificación, para reproducirlo o descargarlo. Su utilización se hizo popular con iTunes de Apple.

Uso educativo

- Los podcasts pueden emplearse como herramientas de apoyo para la enseñanza en áreas como idiomas, expresión artística, ciencias sociales, comunicación, entre muchas otras.
- Mediante los podcasts se puede distribuir información de audio y video, para ser compartida y usada en el desarrollo de los contenidos temáticos de las asignaturas; los podcasts permiten mejorar la competencia comunicativa.
- Los docentes con la finalidad de crear audio/video y distribuirlo

a través de un canal de podcast, deben seguir una ruta clara: planificar (temas, tiempos, información a compartir), grabar, editar (haciendo uso de programas especializados) y publicar.

- A través de un podcast de carácter educativo es posible mejorar contenidos curriculares, descargar debates, grabar y editar sonidos que servirán para trabajar vocalización, fomentar percepción auditiva, entre otros.

4.3.6. Wiziq

Descripción

Es una plataforma web que ofrece las funcionalidades de una clase virtual, donde docentes y estudiantes interactúan de forma síncrona manteniendo comunicación vía chat o usando audio y vídeo. A través de Wiziq los docentes desarrollan sus clases a manera de videoconferencias, incluye herramientas como: pizarra digital (permite escribir, dibujar, desplegar presentaciones o archivos PDF), compartir archivos, entre otros. Las clases que se realizaron en vivo, son grabadas quedando disponibles en la plataforma para futuras reproducciones.

Uso educativo

- Wiziq es una herramienta de apoyo para la enseñanza-aprendizaje, aplicable en cualquier modalidad de educación, destacándose su uso en la educación semipresencial y a distancia.
- El docente prepara sus materiales didácticos (presentaciones, PDF, archivos, imágenes) los sube a wiziq; crea una sesión (establece fecha y hora cuando se llevará a cabo la clase), envía invitaciones a los estudiantes. Cuando la hora establecida llega, los participantes ingresan a la clase virtual; el docente desarrolla la clase; los participantes pueden realizar preguntas logrando un ambiente interactivo. La sesión queda grabada en la plataforma, disponibles para los interesados.

- A través de wiziq un docente puede impartir sus asignaturas, haciendo uso de los recursos disponibles en la plataforma dotando a sus intervenciones de elementos multimedia; y la interactividad.

4.4. Evaluación de herramientas para la creación de webquest

Las webquest pueden crearse haciendo uso de diferentes herramientas, a continuación, se presenta un análisis comparativo de las cuatro principales:

4.4.1. Módulo PHP webquest / Moodle (Ver Anexo N° 6)

Este módulo permite crear actividades Webquest, maneja el concepto de trabajo en equipo. Los participantes pueden organizarse ya sea de forma individual o en grupos, la calificación puede ser asignada de acuerdo a la estructura empleada (individual o por equipos). El módulo está en continua evolución.

- **URL de acceso o descarga:** <https://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=679>
- **Tipo de licencia:** Licencia gratuita
- **Ventajas**
 - Permite a los estudiantes subir la URL o producto desarrollado para ser verificado por el docente por medio del webquest.
 - La herramienta se encuentra incorporada al aula virtual en Moodle.
 - Es una herramienta de fácil uso tanto para docentes como para estudiantes.
- **Desventajas**
 - La calificación que genera la webquest no se une con la evaluación del curso en el aula virtual.

4.4.2. Google Sites (Ver Anexo N° 7)

Es una aplicación online gratuita perteneciente a la empresa Google Inc. Permite crear webquests a partir de diversas plantillas detectadas por el motor de búsqueda de google, en ellas es posible incluir contenido multimedia como vídeos, calendarios, presentaciones, fotografías, entre otros.

- **Empresa/Creador:** Google Inc.
- **URL de acceso o descarga:** <http://sites.google.com/>
- **Tipo de licencia:** Gratuita
- **Ventajas**
 - Fácil creación de webquest en base a plantillas.
 - No requiere programación.
 - Facilita -a través de sugerencias- la creación de los diferentes elementos de la webquest.
 - Incluye la opción para manejar archivos adjuntos.
 - Personalización de la interfaz del sitio.
 - Facilidad para incluir contenido multimedia.
 - Facilita la administración de usuarios de la webquest.
- **Desventajas**
 - No incluye herramientas para la evaluación de tareas.
 - No se integra a plataformas educativas (Moodle).

4.4.3. 1, 2, 3 Tu WebQuest (Ver Anexo N° 5)

Permite crear una Webquest en forma de página Web de una manera rápida y sencilla. En la parte inicial de la página de diseño, la herramienta presenta una tabla para modificar el formato de la webquest (Información General, Tipo de Letra, color de Texto y Color de Fondo).

Después de personalizar el formato, a continuación, la herramienta presenta cada uno de los elementos de la webquest: introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación, conclusión; y adicionalmente un espacio para los créditos.

- **URL de acceso o descarga:** <http://www.aula21.net/Wqfacil/webquest.htm>
- **Tipo de licencia:** De uso gratuito
- **Ventajas**
 - Mediante un único y sencillo procedimiento común se diseñan los elementos de la webquest, utilizando cualquier navegador.
 - Incluye la función para imprimir la webquest desarrollada.
 - La herramienta proporciona ayuda en varios idiomas.
 - 1, 2, 3 Tu WebQuest incluye ejemplos de webquests de diferente temática.
- **Desventajas**
 - 1, 2, 3 Tu WebQuest no contiene una herramienta que permita calificar la actividad propuesta.
 - Las webquests desarrolladas son de diseño sencillo (ambiente web 1.0).
 - Los estudiantes no pueden subir a la webquest la URL o el archivo que contiene el producto final.

4.4.4. Zunal WebQuest Maker (Ver Anexo N° 8)

Zunal.com es una herramienta on-line para alojar webquests, permite crearlas de manera sencilla. Su idioma oficial es el inglés, aunque es posible establecer otros lenguajes; sin embargo, parte del contenido sigue presentándose en inglés, este aspecto no supone problema pues quien no lo domine puede hacer uso del traductor de Google usando el navegador Google Chrome.

Para empezar a utilizar Zunal.com, el usuario debe registrarse creando una cuenta. Una webquest en zunal se compone de introducción, tarea, proceso, evaluación, conclusión; los recursos se van incorporando los elementos anteriormente listados, según se requiera.

Una webquest creada en zunal incluye una página de bienvenida para describir a la webquest, con los ítems: título, descripción, tipo de público (a

quien va dirigida la webquest), área de clasificación y palabras clave; también contiene secciones de comentarios, de estadísticas de visitas, así como la opción de exportar la webquest.

Zunal.com proporciona una rúbrica, que puede ser exportada a PDF. La rúbrica consiste en un grupo de lineamientos enfocados a evaluar cómo están diseñados los elementos de la webquest, para modificarlos de manera de cada uno cumpla con su verdadero objetivo.

- URL de acceso o descarga: <http://zunal.com/>
- Tipo de licencia

Es posible crear dos tipos de cuentas: gratuita (FREE) y PRO. La cuenta PRO proporciona funcionalidades que la FREE no incluye, tal como se explica en la tabla a continuación incluida:

Tabla 21: Tipos de cuentas de usuarios en Zunal.com

	Cuenta FREE	Cuenta PRO
Costo	Gratuita	20 USD por un periodo de 36 meses
Número de webquests	1	50
Funcionalidades	- Copiar-pegar: No disponible.	- Copiar-Crear: Permite crear una webquest a partir de otra ya existente.
	- Módulos adicionales: No disponible.	- Módulos adicionales: nueva página, tabla/rúbrica, examen, FAQs, galería de fotos, Google maps, juego del ahorcado, pre-test y post-test.

Ventajas

Ayuda

- o Zunal.com presenta como texto inicial de cada elemento de la webquest una descripción, que incluye una serie de pautas que sir-

ven al usuario como una mini-guía durante el proceso de creación del elemento.

- o Cada elemento incluye una rúbrica (permite evaluar el elemento que se está diseñando y en general a toda la webquest).
- La herramienta posibilita exportar la webquest en formato PDF/DOC/XLS, pudiendo el docente o creador emplearla según se necesite inclusive fuera de línea.
- Incluye una “Página del profesor” en la cual el docente (creador de la webquest) puede publicar sus datos (mensaje, hoja de vida, publicaciones, entre otros), así como una reflexión e información destinada a sus colegas en relación a los objetivos de aprendizaje de la webquest.
- Zunal.com ofrece la inclusión de múltiples recursos web 2.0.

Desventajas

¿Idioma inglés?

o Aunque se establezca como idioma al español, ciertos contenidos siguen presentándose en inglés (principalmente la descripción y rúbrica de los elementos) Quien utilice la herramienta zunal.com debería tener un nivel aceptable de comprensión del inglés.

Tabla 22: Comparativa entre herramientas para crear webquest

Criterios de comparación	Leyendas											
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(e)	(e)	(e)	(e)	(f)	(e)	(e)
Herramientas												
Módulo PHP webquest/ Moodle	ON	M	E	ND	N	S	S	S	N	G	S	N
Google Sites	ON	M	E	D	S	S	N	S	N	G	N	S
1, 2, 3 Tu WebQuest	ON	B	E	ND	S	S	N	N	N	G	N	N
Zunal WebQuest Maker	ON	A	E-I **	D	S	S	S	S	S	G P	N	S

Leyendas:

- (a) On line=ON
- (b) Bajo=B, Medio=M, Alto=A
- (c) Español=E, Inglés=I

(d) Disponible=D, No disponible=ND

(e) SI=S, No=N

(f) Gratuita=G, Pago=P

** Aunque se establezca el español como idioma, el contenido de varios elementos sigue presentándose en inglés

Autor: Investigadores

4.5. Unidad de Entornos Virtuales de Aprendizaje - UNEVA

En una de las preguntas de la encuesta aplicada a los docentes se les consultó sobre la posibilidad de contar en la UPEC con un equipo interdisciplinario encargado de brindar el soporte integral a la plataforma virtual de aprendizaje (soporte técnico y/o pedagógico, seguimiento, capacitación, y otros). Cerca del 83% de encuestados están de acuerdo con esta iniciativa; por tanto, enseguida se procede a explicar las funciones y cómo estaría conformada la Unidad de Entornos Virtuales de Aprendizaje (UNEVA) de la Universidad.

La UNEVA deberá estar conformada por profesionales especialistas en entornos virtuales de aprendizaje (un delegado por escuela, un técnico del CTICS), con amplio dominio de las TIC así como de la metodología PACIE; el técnico informático deberá ser un especialista en desarrollo de software y trabajará en coordinación con los técnicos de software del Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación (CTICS) de la UPEC brindando soporte técnico, instalando/desarrollando/modificando módulos que se acoplen a la plataforma virtual de aprendizaje.

Áreas y funciones de la UNEVA

- Coordinación
 - o Coordinar las funciones de las diferentes áreas de la UNEVA.
 - o Trabajar por conseguir una certificación internacional para la plataforma virtual de aprendizaje de la UPEC.
 - o Junto a los miembros de la UNEVA, Direcciones de Escuela, Dirección Académica realizar el seguimiento y presentar un informe anual de las actividades docentes en la plataforma virtual de aprendizaje.

• Capacitación

- o Promover un programa de certificación en entornos virtuales de aprendizaje propio de la UPEC.
- o Elaborar el plan de capacitación en temáticas pedagógicas/informáticas relacionadas al entorno virtual de aprendizaje, atendiendo los requerimientos de la comunidad universitaria.
- o Elaborar el calendario de las capacitaciones a ser impartidas.

• Administración de la plataforma

- o Gestión de usuarios, categorías, cursos. Coordinación con los administradores del módulo académico (del Sistema Integrado de la UPEC) para que se proceda a la creación/habilitación automática de cursos de acuerdo al distributivo docente.
- o Creación de categorías y cursos conforme distributivo docente.
- o Soporte informático: soporte a usuarios, cuentas de usuario, categorías y cursos.
- o Mantenimiento a la plataforma: backups tanto de base de datos como de datos de los cursos.

• Desarrollo

- o Actualización de la plataforma: relacionada con cambios de versión de base de datos o servidor de aplicaciones.
- o Copias de seguridad de la información (tanto de la base de datos como de los archivos de los cursos).
- o Instalación/desarrollo/adaptación de módulos.



Figura 50. Áreas de la UNEVA.

Autor: Investigadores

4.6. Prueba piloto (aplicación de las webquests)

Para efectuar la prueba piloto se definieron tres fases, mismas que se sintetizan en el Gráfico 44; en cada una de las cuales se estableció un conjunto de pasos, explicados a continuación:

- Fase de diseño

- o Selección de la herramienta para crear webquests (en base a la Tabla 51).
- o Planteamiento de las actividades aplicando la Guía para diseñar una webquest propuesta anteriormente, considerando las reglas para diseñar una webquest.
- o Seguimiento: creación y conformación de los grupos de trabajo en Facebook.
- o Diseño del instrumento para evaluar la actividad desarrollada: formulación de una encuesta aplicada a los estudiantes después de culminadas las tareas (Ver Anexo N° 4).

- Fase de ejecución

- o Presentación de las webquests.
- Dar a conocer las actividades a los estudiantes, incorporando las webquests en el aula virtual.
- o Seguimiento durante el desarrollo de las tareas propuestas.
 - Proporcionar a los estudiantes las indicaciones sobre el funcionamiento y objetivos perseguidos con el grupo creado en Facebook.
 - Revisión periódica de publicaciones realizadas en el grupo.
- o Evaluación de las actividades desarrolladas por los estudiantes.
 - Aplicación de la matriz de evaluación para las webquests (con el fin de calificar las tareas).

- Fase de evaluación y resultados:

- o Análisis del rendimiento académico alcanzado por los estudiantes en las tareas realizadas.
- o Aplicación de la encuesta a estudiantes (posterior a la finalización de las actividades planteadas en las webquests).

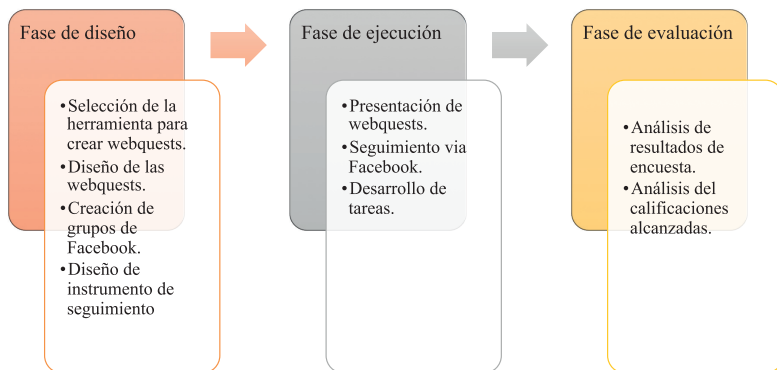


Figura 51. Fases definidas para la aplicación de webquest
Autor: Investigadores

4.6.1. Fase de diseño

- **Participantes:** Para ejecutar la prueba piloto, se seleccionó a estudiantes de los cursos Segundo A, B y C de la Escuela de Administración de Empresas y Marketing, quienes ya habían trabajado en el ambiente virtual de aprendizaje de la UPEC; esto con la finalidad de centrar los esfuerzos específicamente en el uso de webquests.

Tabla 23: Estudiantes con los que se aplicó webquests
CURSO N° DE

ESTUDIANTES	
SEGUNDO A	18
SEGUNDO B	19
SEGUNDO C	16
TOTAL	53

- **Asignatura:** Informática II
- **Unidades:** Open Office Calc (Fórmulas, funciones lógicas y matemáticas)
- **Tiempo de desarrollo:** Primer bimestre del periodo académico septiembre 2013 – febrero 2014.
- **Número de webquest aplicadas:** Debido a los contenidos temá-

tivos de la asignatura seleccionada, se diseñaron y aplicaron dos webquests.

4.6.1.1. Selección de la herramienta para crear la webquest

Con fines demostrativos, las webquests se crearon haciendo uso de las herramientas descritas en la sección 4.4 (generando los Anexos 5, 6, 7 y 8, en los que constan las guías de uso de las mismas).

En las aulas virtuales se incluyeron las webquests diseñadas en Google Sites. Se seleccionó dicha herramienta en base a los criterios de la tabla 51 y debido a las bondades de la tecnología Google entre las que destacan la sencilla ubicación de plantillas y recursos didácticos en la web, la inclusión de recursos web 2.0, la facilidad que supone la creación de webquests para los docentes, así como la sencillez de uso/navegación para los estudiantes.

4.6.1.2. Planteamiento de las webquests

Durante la creación del contenido de las webquests, se siguió la Guía para diseñar una webquest, así como las reglas para diseñar una webquest (ambas descritas en la sección 4.1). También se hizo uso de la orientación contenida en la plantilla de diseño seleccionada en Google Sites (Plantilla Web-Quest de la Universidad de Valencia) y que fue aplicada en las webquests; adicionalmente se realizó una revisión de webquests disponibles en la web, con la finalidad de guiarse en el proceso de diseño de cada uno de sus elementos.

El procedimiento más complejo y que tomó más tiempo al crear las webquests tuvo que ver con el contenido (información, recursos, y similares) de sus elementos; se realizó un bosquejo general que fue revisado y reajustado en varias ocasiones; una vez corregido, entonces se procedió a diseñar las webquests con la herramienta informática seleccionada, en este caso Google Sites. El gráfico 45 muestra la portada de las webquests, en la imagen se observa el acceso directo a la Introducción, Tarea, Proceso, Evaluación, Conclusión, Guía didáctica y Créditos para cada webquest.

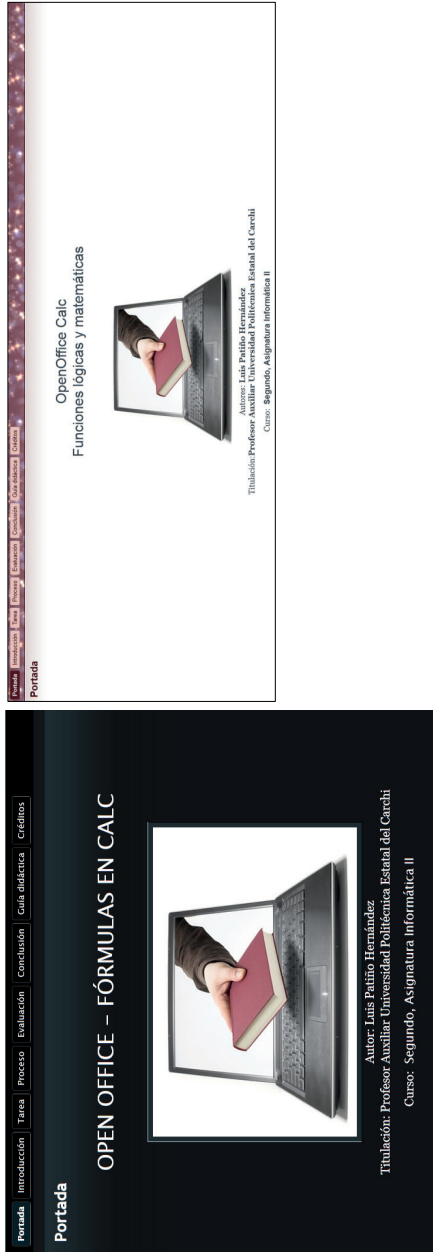


Figura 52. Portadas de las Webquests creadas (con Google Sites)
Autor: Investigadores
Fuente: <https://sites.google.com/site/funcioneslogicscalc/> - <https://sites.google.com/site/softwareftrucpece/>

4.6.1.3. Seguimiento

Considerando que más del 90% de estudiantes (según los resultados de la encuesta aplicada inicialmente – Ver sección 3.7.2) manifestaron poseer cuenta en Facebook, en esta etapa se definió el uso de la mencionada red social para que el docente pueda realizar el seguimiento, acompañamiento y retroalimentación a los estudiantes antes, durante e incluso después de finalizar las actividades planteadas mediante las webquests.

Se procedió a crear grupos de usuarios de Facebook organizando a los estudiantes de acuerdo al curso al que pertenecían, tal como se aprecia en la figura 53.



Figura 53. Grupos creados con fines educativos en Facebook
 Autor: Investigadores
 Fuente: Facebook/Cuenta

A continuación, se indican los pasos necesarios para crear un grupo (ver figura 54):

- El docente crea el grupo en su cuenta de Facebook, ingresando el nombre correspondiente.

- Luego acepta las invitaciones de amistad enviadas por los estudiantes y los asigna al grupo correspondiente, este paso también lo pueden realizar otros estudiantes que ya pertenezcan al grupo.

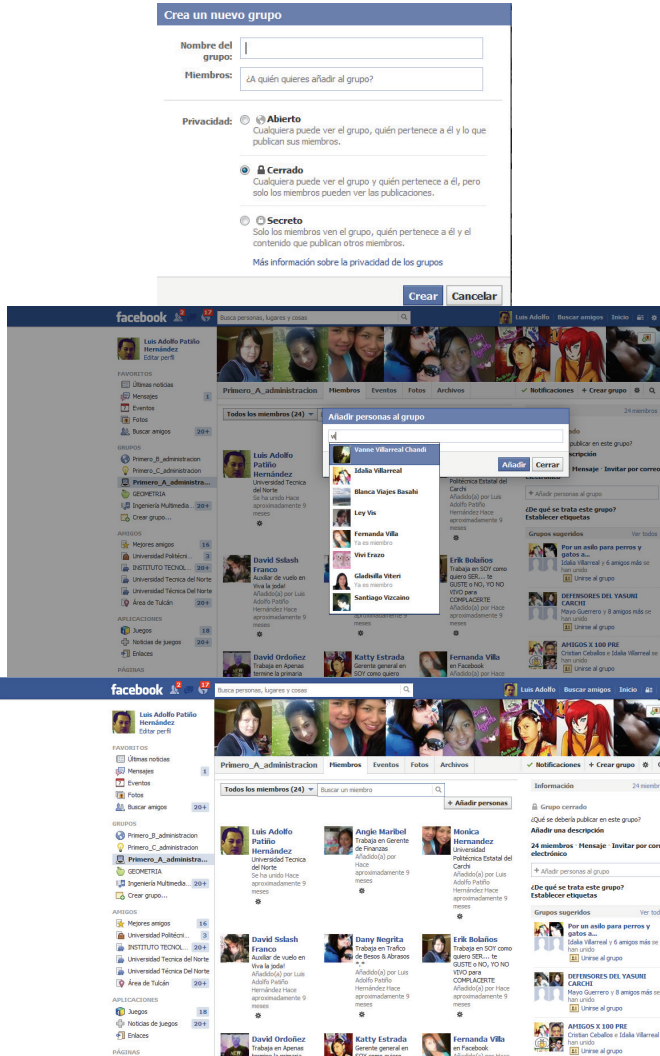


Figura 54. Creación de grupos en Facebook
Fuente: Facebook/Cuenta

4.6.1.4. Diseño de instrumento para evaluar la actividad desarrollada

Con la finalidad de determinar el criterio de los estudiantes en relación al uso de las herramientas didácticas aplicadas (webquests), así como su nivel de aceptación por las actividades desarrolladas; se procedió al diseño de la encuesta contenida en el Anexo N° 4, cuyos resultados se presentan en apartados siguientes.

4.6.2. Fase de ejecución

En esta fase se procedió a incorporar las webquests en las aulas virtuales, presentarlas a los estudiantes, realizando el seguimiento respectivo vía Facebook (mientras éstos las desarrollaban); una vez que las actividades fueron culminadas se receptaron los productos finales a través de las aulas virtuales y se procedió a evaluarlos.

4.6.2.1. Presentación

En la clase presencial, a través del aula virtual y mediante los grupos de Facebook se presentó las actividades planteadas para ser desarrolladas por los estudiantes, indicándoles que el principal medio de comunicación se establecería a través de Facebook.



Figura 55. Incorporación de webquests en aula virtual
Fuente: www.upec.edu.ec/upecvirtual/

4.6.2.2. Seguimiento

Se evidenció un buen nivel de interacción docente-estudiantes y estudiante-estudiante, aprovechando las ventajas propias de Facebook se estableció un canal de comunicación efectivo.

El seguimiento se efectuó durante todo el periodo de desarrollo de las actividades propuestas en las webquests. Este proceso consistió en la revisión periódica de las publicaciones realizadas en cada grupo de Facebook, en ocasiones no fue necesario que el docente responda las inquietudes planteadas por los estudiantes, pues los compañeros de clases se encargaban de aclarar la pregunta en cuestión.

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



Figura 56. Uso de Facebook con fines educativos
Autor: Investigadores
Fuente: Fuente: Facebook/Cuenta

Es importante recalcar que los miembros de los grupos no sólo planteaban interrogantes, sino que también publicaban reflexiones/conclusiones sobre los temas de estudio. Facebook al ser empleada con fines educativos se convirtió en una herramienta muy útil, los miembros de los grupos pudieron entablar comunicación directa ya sea de forma síncrona y/o asíncrona.

4.6.2.3. Evaluación de la actividad desarrollada

Se efectuó la evaluación a los productos finales presentados por los estudiantes, siguiendo la forma de valoración establecida en el elemento EVALUACIÓN de cada webquest (los resultados se presentan en la sección 4.6.3.1).

4.6.3. Fase de evaluación y resultados

En esta fase se realizó una evaluación integral a la aplicación de las webquests, verificando cómo incidió en los estudiantes a nivel de su rendimiento académico y en su gusto/aceptación por las actividades desarrolladas.

4.6.3.1. Análisis del rendimiento académico alcanzado por los estudiantes en las tareas planteadas mediante las webquests.

La tabla 24 presenta el registro de calificaciones para los cursos A, B y C; en la misma constan los promedios alcanzados en las actividades desarrolladas -en el aula virtual-.

Tabla 24: Promedios de calificaciones alcanzados en las actividades desarrolladas

CURSO	SIN APLICAR WEBQUESTS		APLICANDO WEBQUESTS	
	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 1	Actividad 2
SEGUNDO A	8.20	7.00	7.00	9.10
SEGUNDO B	8.00	6.00	9.00	8.00
SEGUNDO C	7.80	7.80	7.80	7.80
PROMEDIO	8.00	6.93	7.93	8.30
PROMEDIO GENERAL		7.47		8.12

Autor: Investigadores

Fuente: Registro de evaluaciones

Los resultados indican una mejora en el rendimiento, el promedio general de todos los cursos en las actividades que no se desarrollaron utilizando webquests es de 7.47 en comparación al puntaje de 8.12 alcanzado en las tareas en las que se aplicó webquests.

Con las webquests, la calidad de las tareas obtuvo un incremento favo-

nable, no sólo en cuanto a su presentación sino también en su contenido; de la misma manera se notó un cambio en la actitud de los estudiantes, mostrando mayor interés y compromiso con el desarrollo de las actividades planteadas.

La figura 57 muestra el promedio alcanzado por cada curso en las actividades desarrolladas antes y después de aplicar webquests. La calificación promedio con webquests supera en 0.65 puntos a la calificación promedio sin aplicar webquests.

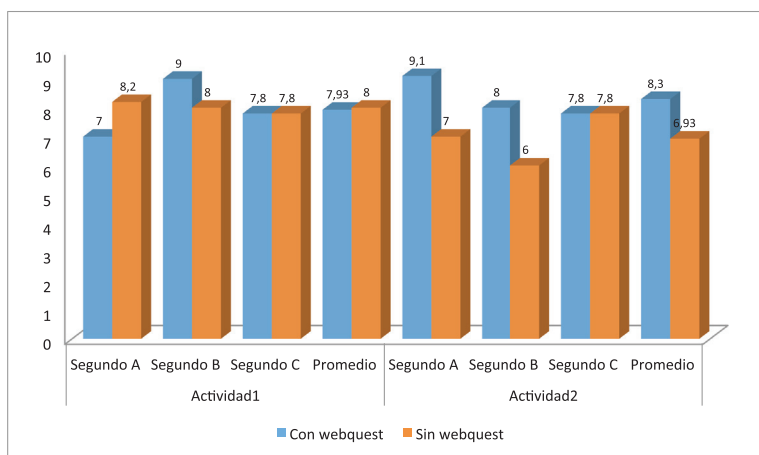


Figura 57. Promedios de calificaciones alcanzados en las actividades desarrolladas

Autor: Investigadores

Fuente: Registro de evaluaciones

4.6.3.2. Aplicación de la encuesta a estudiantes después de haber desarrollado las tareas

Después de que los estudiantes culminaron las actividades propuestas, aplicaron la encuesta detallada en el Anexo N° 4; con la finalidad de determinar su experiencia con las webquests aplicadas y su nivel de aceptación a las mismas. Enseguida se muestra el análisis de resultados:

Tabla 25: Tabulación Encuesta 2 a estudiantes

Pregunta 1	Pregunta 2		Pregunta 3		Pregunta 4		Pregunta 5		Pregunta 6		Pregunta 7			
	¿La INTRODUCCIÓN al tema motivó su participación en la realización de las tareas?	¿La información proporcionada en la fase de la TAREA le permitió en forma clara la tarea a realizar?	¿La información proporcionada en la fase de PROCESO explicó claramente cómo se debió realizar la tarea?	¿Antes de iniciar el desarrollo de la tarea usted conoció la forma en que iba a ser evaluado?	¿Recomendaría el uso de Facebook con fines educativos?	¿La información proporcionada en la GUIA DIDÁCTICA ayudó en la realización de la tarea?	¿Considera que la aplicación de la actividad académica propuesta (webquest) le permitió mejorar su aprendizaje?							
Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
En parte	1	1,9	En parte	3	5,7	Si	25	47,2	No	5	9,4	En parte	11	20,8
Parcialmente	16	30,2	Parcialmente	17	32,1	No	28	52,8	Si	48	90,6	Si	42	79,2
Totalmente	36	67,9	Totalmente	33	62,3	Totalmente	30	56,6	Totalmente	53	100	No	0	0
Total	53	100	Total	53	100	Total	53	100	Total	53	100	Total	53	100

Fuente: Encuesta 2 aplicada a estudiantes
Autor: Investigadores

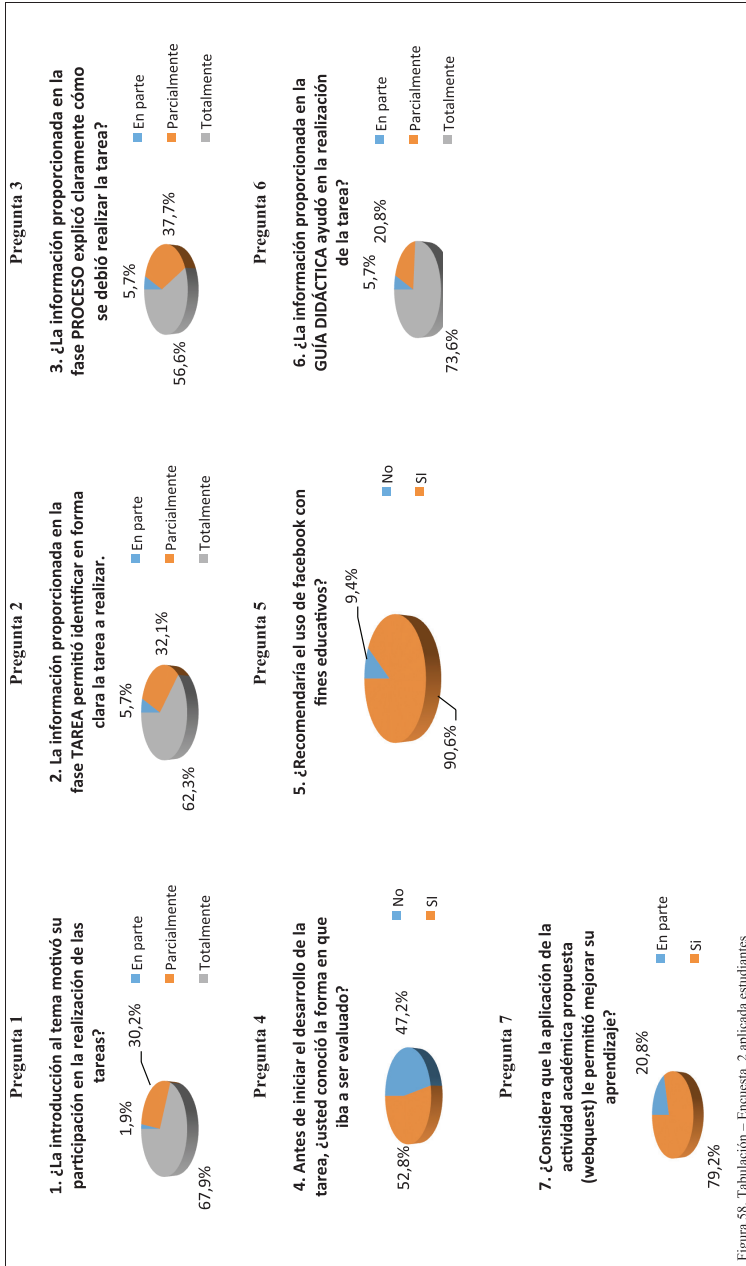


Figura 58. Tabulación – Encuesta _2 aplicada a estudiantes

Análisis de resultados

Pregunta 1.- Casi la totalidad de estudiantes encuestados manifestaron que la información contenida en el elemento INTRODUCCIÓN motivó su participación en la realización de la tarea planificada, ya sea de forma total (67,9%) o parcial (30,2%). La introducción debe cumplir el objetivo de despertar el interés en los estudiantes, involucrarlos entusiastamente en la realización de las actividades propuestas; en tal sentido, el docente ha de dedicar especial atención a la información y recursos que incluye, así como al diseño de la introducción y demás elementos de la webquest.

Pregunta 2.- La mayoría de estudiantes encuestados (62,3%) indicaron que la información contenida en el elemento TAREA les permitió identificar en forma clara la actividad por realizar, mientras que el 32,1% indicó que la identificación lograda gracias al elemento fue parcial. En el elemento TAREA se debe puntualizar de forma clara lo que se les plantea realizar a los estudiantes, especificando la descripción y características del producto final esperado.

Pregunta 3.- Más de la mitad de encuestados (56,6%) señalaron que la información contenida en el elemento PROCESO les permitió entender los pasos necesarios para realizar la tarea; en tanto que el 37,7% refirió que el PROCESO explicó de manera parcial cómo hacerla; y tan solo el 5,7% manifestó que el PROCESO aclaró escasamente cómo realizar la actividad propuesta. En todas las tareas que proponga el docente -sea o no que utilice webquests- debería detallar una guía para que los estudiantes sepan cómo van a desarrollarlas, estas indicaciones no pretenden “darle realizando la tarea”, sino más bien proporcionarles un camino claro a seguir de manera que se centren en lo realmente importante. La guía debe ser clara y ordenada, e incluir todos los pasos que permitirán a los estudiantes lograr los objetivos trazados.

Pregunta 4.- Las webquests aplicadas para el desarrollo de los temas de clase respectivos contaron con todos sus elementos entre ellos la EVALUA-

CIÓN, en donde se detalló la forma en que sería valorada la tarea en base a los porcentajes de calificación correspondientes. Los resultados obtenidos difieren de los esperados, ya que desde que se planteó la actividad en la webquest estuvo disponible la evaluación; por ende, se concluye que el 47,2% de los encuestados que manifestaron no haber conocido la forma en que serían evaluados, no revisaron adecuadamente este elemento, situación que pudo obedecer a que se requirió un mayor énfasis en la presentación de las webquests. Una buena práctica docente consiste en explicar a los estudiantes cómo serán evaluados en cada tarea que realizan, por lo regular solo se acostumbra hacerlo en los exámenes, sin embargo, es conveniente practicarlo permanentemente con todas las actividades de aprendizaje que se les plantee.

Pregunta 5.- El 90,6% de estudiantes encuestados recomiendan la utilización de Facebook con fines educativos, debido a que es una de las redes sociales más populares entre los jóvenes; también porque es un medio masivo que les permite establecer comunicación directa de manera fácil y rápida; indican que a través de Facebook pueden intercambiar información, ideas, opiniones; además que les permite interactuar en línea tanto entre compañeros como con sus docentes. Quienes no lo recomiendan (9,4%) manifiestan que Facebook puede convertirse en un elemento distractor en clase; señalan que no todos los estudiantes cuentan con servicio de internet en sus hogares razón por la cual no pueden acceder permanentemente a la red social.

Pregunta 6.- El 73,6% de estudiantes encuestados manifestaron que la información proporcionada en el elemento GUÍA DIDÁCTICA les ayudó totalmente durante la realización de la tarea, en tanto que el 20,8% opinaron que la orientación recibida fue parcial. El elemento guía didáctica es propio de las plantillas empleadas, no todas las webquests lo tienen, en él se incorporaron URLs de recursos web 2.0 que contienen información de interés sobre las temáticas tratadas. En el caso de emplear plantillas o herramientas que no dispongan de la guía didáctica, bastaría con incluir las URLs en la sección de recursos de la webquest.

Pregunta 7.- La totalidad de estudiantes consideró que las actividades propuestas les permitieron mejorar su aprendizaje, ya sea de forma total (79,2%) o de manera parcial (20,8%). Los resultados cuantitativos de esta pregunta, más los porqués expresados por los encuestados permiten evidenciar la aceptación positiva de los educandos por las webquests.

Los estudiantes consideran las webquests muy beneficiosas debido a que:

- Permitieron identificar los pasos y recursos a emplear durante el desarrollo de las tareas.
- Posibilitaron el uso de un canal directo de comunicación con docente y compañeros.
- Facilitaron el acceso y compartición de información valiosa, que sirvió como guía en la realización de las actividades.
- Mediante las webquests desarrollaron sus conocimientos en las temáticas tratadas.
- Con la ayuda recibida/proporcionada se aclararon las dudas presentadas.
- Gracias a las actividades llevadas a cabo se mejoró la interacción entre docente-estudiante y estudiante-estudiante.
- Las webquests son herramientas creativas para desarrollar los temas propuestos, usar nuevas estrategias de aprendizaje, que plantean retos a los estudiantes exigiéndoles el análisis de la información proporcionada.

Los resultados obtenidos permiten concluir que los estudiantes consideran exitoso el uso de webquests, ya que tuvieron claras las tareas a realizar, las fuentes de información y recursos precisos para consultar; las instrucciones detalladas para desarrollar la actividad, además de conocer el detalle de la evaluación a aplicarse; mantener una comunicación directa con docentes y compañeros de clase; plantear/responder preguntas; compartir conclusiones, información y recursos de interés, entre los principales beneficios.

4.7. Verificación de hipótesis y resultados

La hipótesis planteada indica que “La correcta aplicación de las webquests mejorará el proceso de aprendizaje de los estudiantes en las aulas virtuales”; es decir, que la aplicación bien planificada y correctamente definida de webquests, haciendo uso efectivo de las TIC bajo la metodología PACIE incidirá positivamente sobre el aprendizaje de los estudiantes.

La información resultante de las encuestas y entrevista dirigidas a docentes, estudiantes y directores de escuela (ver Anexos N° 1, 2, 3) permitió determinar que la totalidad de profesores de la UPEC emplean el entorno virtual de aprendizaje como apoyo a las clases presenciales que imparten; la mayoría de ellos conocen la metodología PACIE pero no la aplican íntegramente, tampoco han utilizado webquests para plantear actividades de aprendizaje en las aulas virtuales, por tanto no se han beneficiado de sus múltiples ventajas. Esta situación motivó la propuesta de una Guía para la construcción de webquests, en donde se explica a detalle cada elemento que la compone y principalmente qué pasos seguir al momento de diseñarla; así mismo se exponen los usos educativos para varios de los recursos web 2.0 más populares y la utilización de herramientas propias para crear webquests.

Con la finalidad de determinar la incidencia de la aplicación de webquests en el aprendizaje estudiantil desarrollado en ambientes virtuales, se planteó una prueba piloto; según las fases de diseño, ejecución y evaluación de resultados:

- En la primera fase se diseñaron las webquests, estableciendo contenidos, seleccionando herramientas informáticas, bosquejando el plan de trabajo a seguir durante todo el proceso.
- En la siguiente fase se vincularon las webquests con las aulas virtuales, socializando a los estudiantes las actividades planteadas, se conformaron los grupos de trabajo en Facebook, realizando el seguimiento respectivo durante el desarrollo de las tareas.

- La última fase de la prueba piloto se centró en la recolección y análisis de información relativa a los resultados, con el fin de determinar cómo influyeron las webquests en el aprendizaje de los estudiantes.

A partir de los resultados provenientes de encuestas, entrevistas y prueba piloto de aplicación de webquests y en relación a las variables, se exponen los siguientes enunciados:

Aplicación de Webquest

- La aplicación de webquests en el aula virtual (para la prueba piloto) partió de un proceso minucioso de planificación. Siguiendo la Guía propuesta para construir webquests se seleccionaron las temáticas de estudio, luego se definieron las actividades de aprendizaje a desarrollar; identificando contenidos y recursos para cada elemento (introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación, conclusión); se revisó y corrigió el diseño preliminar. Finalmente se procedió a crear las webquests con la herramienta on-line seleccionada.
- En la planificación también se establecieron los mecanismos de comunicación, retroalimentación y/o seguimiento empleados durante el tiempo de desarrollo de las tareas planteadas. La interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante se efectuó a través del aula virtual, adicionalmente se empleó Facebook; evidenciándose un alto nivel de participación de los alumnos a través de la red social.
- El proceso más prolijo y que supuso mayor tiempo relacionado con el uso de webquests no fue la creación de las mismas mediante una determinada herramienta informática; sino más bien estuvo relacionado con el diseño de las actividades de aprendizaje. En base a los objetivos se articularon la tarea y proceso, el producto esperado, la forma de evaluación, se seleccionaron los contenidos

y recursos web 2.0 a emplear; esta labor requirió de un análisis pormenorizado de la información y recursos previamente elegidos.

- La metodología PACIE guio la utilización didáctica de las TIC en el aula virtual. El aspecto del aula se complementó con el detalle visual de las webquests (en el que se emplearon plantillas predefinidas y recursos web 2.0). La definición de los objetivos de aprendizaje y alcances de la actividad programada permitieron bosquejar las webquests con sus respectivos elementos, además se mantuvo un buen nivel de interacción entre docente-estudiantes aprovechando los beneficios del e-learning.
- Las TIC -específicamente los recursos web 2.0- constituyeron herramientas valiosas empleadas con fines educativos. Por un lado, permitieron presentar las actividades de aprendizaje (Moodle, Google Sites, YouTube, Scribd), también posibilitaron efectuar el seguimiento mientras las tareas eran desarrolladas (Moodle, Facebook, e-mail) y fueron el medio para crear los productos solicitados en cada webquest (Open Office).

Lo descrito anteriormente permitió definir una adecuada aplicación de las webquests empleando herramientas web 2.0 siguiendo la metodología PACIE.

Aprendizaje de los estudiantes en las aulas virtuales

- Según los resultados de las evaluaciones efectuadas a las actividades propuestas en el aula virtual, los estudiantes mostraron un buen nivel de dominio en los contenidos temáticos tratados. Se realizó una comparativa entre las calificaciones promedio logradas tanto en las tareas que no se desarrollaron con webquests como en aquellas con las que, si se aplicó, destacándose un mejor rendimiento académico en las segundas. La evaluación aplicada en las webquests no se centró solamente en la verificación del producto final (que cumpla con todos los puntos solicitados), sino principalmente en procurar verificar la aprehensión las temáticas

de estudio por parte de los estudiantes.

- Las tareas propuestas se diseñaron de tal forma que para su realización los estudiantes tuvieron que analizar la información proporcionada y no -como ocurre en muchos casos- centrarse en copiar y pegar datos. Como ya se ha mencionado anteriormente, es obligación del docente evitar que esa situación suceda.
- El trabajo de los estudiantes con las webquests en el aula virtual, favoreció el desarrollo de sus habilidades en el manejo de las TIC. Con las actividades propuestas y para que los educandos se desarrollaran sin inconvenientes en el ambiente virtual de aprendizaje, se requirió de su parte el refuerzo de destrezas para navegación en la Internet, búsqueda de información, uso de recursos web 2.0, manejo de paquetes de ofimática, empleo de redes sociales, entre otras.
- Uno de los resultados favorables obtenidos con la aplicación de webquests, se evidenció en el aspecto actitudinal mostrado por los estudiantes. Facebook permitió certificar un alto nivel de participación, de igual manera se percibió un alto interés por parte de los estudiantes en los temas de estudio y en el desarrollo en sí de las tareas.

Después del análisis efectuado para cada variable se concluye que la hipótesis planteada “La correcta aplicación de las webquests mejorará el proceso de aprendizaje de los estudiantes en las aulas virtuales” se cumple para el contexto específico de estudio; por lo tanto, se puede afirmar que la correcta aplicación de las webquest determinó mejoras en el aprendizaje estudiantil incidiendo positivamente en él.

Conclusiones

- La aplicación de webquests en el ambiente virtual de aprendizaje de la UPEC, en base a un proceso planificado, siguiendo las etapas de la metodología PACIE, empleando herramientas y recursos web

2.0 como Facebook, YouTube, scribed y Google Sites, incidió positivamente en el aprendizaje de los estudiantes; situación reflejada en el buen nivel de logro en cuanto al dominio de los contenidos temáticos impartidos, al desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC y al aspecto actitudinal mostrado por los alumnos.

- Los estudiantes partícipes de la prueba piloto manifestaron su aceptación por las actividades desarrolladas con webquests; la aprobación a esta herramienta didáctica de aprendizaje se vio reflejada en el alto porcentaje de conformidad que se obtuvo en las encuestas realizadas después de su aplicación. Los principales beneficios según lo indicaron los estudiantes, radican en que mediante las webquests obtuvieron toda la información relacionada con la tarea a realizar, los recursos de información, la guía de desarrollo, la forma de evaluación, entre otros.
- Debido a que más del 90% del alumnado de la UPEC indicó poseer cuenta de usuario en Facebook, la mencionada red social fue utilizada en la prueba piloto con la finalidad de realizar el seguimiento a los estudiantes proporcionándoles la retroalimentación requerida; Facebook se convirtió en una herramienta de comunicación efectiva donde la interacción fue constante. Se evidenció un alto grado de participación de los estudiantes, no sólo con el planteamiento de preguntas sino también al momento de compartir información, recursos y comentarios, sentando las bases de un aprendizaje de tipo colaborativo.
- Durante la aplicación de recursos didácticos webquests el docente debe centrarse principalmente en el diseño instruccional, destinando el tiempo necesario para realizar el análisis y la selección de las herramientas y/o recursos web a emplear, para posteriormente bosquejar la webquest alineándose con los objetivos establecidos, de manera que las tareas planteadas se conviertan en un reto para los estudiantes exigiéndoles el análisis de la información proporcionada.
- La plataforma virtual de aprendizaje de la UPEC es usada con fre-

cuencia por docentes y estudiantes, ambos coinciden en que es una herramienta complementaria muy útil para el proceso de enseñanza-aprendizaje, que permite evidenciar el trabajo autónomo realizado con los estudiantes; sin embargo, la mayoría de docentes no aplican íntegramente la metodología PACIE viéndose disminuíos los beneficios de las aulas virtuales.

- En la web se encuentran disponibles múltiples herramientas que permiten alojar y construir webquests; en este documento se describieron Google Sites, Zunal.com, 1-2-3 Tu WebQuest y el módulo WebQuest para Moodle. Destacan Google Sites y Zunal.com como las herramientas más completas, prácticas y flexibles, ya que proporcionan elementos que permiten crear webquests ricas en diseño y contenido con relativa facilidad.
- En la UPEC no existe un equipo multidisciplinario que se encargue exclusivamente de la gestión integral de la plataforma virtual de aprendizaje (actualmente ésta es administrada por el Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación); en esta investigación se propuso a la Unidad de Entornos Virtuales de Aprendizaje (UNEVA) que se encargará de la coordinación, capacitación, desarrollo y administración de la plataforma.
- Los docentes de la UPEC manifestaron que la cantidad de horas semestrales destinadas a la capacitación relacionada con el entorno virtual de aprendizaje no es suficiente, indicando su preferencia por las temáticas que refuercen el uso pedagógico de las TIC. La Guía propuesta en este trabajo puede ser considerada como un instrumento a ser empleado en las capacitaciones futuras dirigidas a los docentes con el objetivo de reforzar su labor de tutores virtuales.

Recomendaciones

- A los docentes de la UPEC se recomienda la utilización de herramientas didácticas webquests siguiendo la metodología PACIE; su

adecuada aplicación permitirá mejorar el aprendizaje de los estudiantes, logrando que desarrollen y/o potencien sus habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales.

- Los docentes deben considerar que su rol de tutor virtual implica una ardua tarea que empieza con la prolija planificación curricular, el adecuado diseño de las actividades de aprendizaje, proporcionando guía y motivación constantes, monitoreando el trabajo de los estudiantes manteniendo buenos niveles de comunicación que influyan positivamente en su aprendizaje.
- Los docentes que empiecen a trabajar con webquests con el objetivo de orientarse pueden tomar como referencia las secciones: la guía para diseñar webquest; el uso educativo de herramientas web 2.0; la evaluación de herramientas para crear webquest y los anexos 5, 6, 7 y 8- incluidas en este documento.
- En la UPEC se debe reforzar la capacitación docente en temas relativos a los entornos virtuales de aprendizaje, PACIE, el uso didáctico de las TIC, la aplicación de webquests, metodologías pedagógicas aplicables en aulas virtuales; tópicos que al ser puestos en práctica adecuadamente incidirán positivamente en la enseñanza-aprendizaje.
- Los docentes deben hacer uso de múltiples herramientas web 2.0 con la finalidad de mejorar la presencia de sus aulas virtuales, verificando la información contenida en los recursos que incorporan en las mismas. Es importante que empleen las principales redes sociales para mantener una comunicación permanente con los estudiantes; que les permita retroalimentarlos y guiarlos constantemente durante su proceso de aprendizaje.
- En la UPEC, como parte del Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación debe crearse la Unidad de Entornos Virtuales de Aprendizaje, con la finalidad de que sea la dependencia encargada de la gestión integral de la plataforma virtual de la universidad; para proporcionar soporte técnico y/o pedagógico, seguimiento, capacitación, entre otros servicios.

- Las autoridades académicas de la UPEC deben realizar la planificación de las capacitaciones atendiendo las necesidades de los docentes y considerando las temáticas de su interés; además es conveniente la creación de un programa permanente de formación en ambiente virtuales propio de la institución que vaya en beneficio de la función docente.

Bibliografía

- Castaño, J., & Jurado, S. (2016). *Entornos web 2.0 (Comercio electrónico)*. Madrid: Editex S.A.
- Aguilera, A. (2016). *La Web 2.0 como nuevo enfoque educativo: Análisis crítico*. Copyright.
- Alonso, L., & Blázquez, F. (2012). *El docente de educación virtual*. Guía Básica. Madrid: NARCEA S.A.
- Álvarez Olivas, V. C. (2015). *Aprendizaje colaborativo mediado por TIC en la enseñanza*. Salamanca.
- Alvarez, A. K. (25 de Enero de 2017). *Metodología PACIE y la formación docente*. Obtenido de Metodología PACIE y la formación docente: Herramientas tecnológicas para los procesos de enseñanza - aprendizaje en el sistema educativo: https://www.amazon.es/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=Ameira+Katuska+Pe%C3%B1a+Alvarez&search-alias=stripbooks
- Area, M. (2004). *WebQuest*. Recuperado el 15 de Agosto de 2012, de <http://manarea.webs.ull.es/webquest/webquest.pdf>
- Basantes, A., Naranjo, M., & Ojeda, V. (Abril de 2018). *Formación universitaria versión On-line* ISSN 0718-5006. Obtenido de Metodología PACIE en la Educación Virtual: una experiencia en la Universidad Técnica del Norte: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062018000200035
- Brazuelo, F., & Gallego, D. (2012). *Mobile learning. Dispositivos móviles como recurso educativo*. Bogotá - Colombia: Ediciones de la U.
- Cacheiro González, M. L. (Julio de 2011). *RECURSOS EDUCATIVOS TIC DE INFORMACIÓN, COLABORACIÓN Y APRENDIZAJE*. Sevilla: Senda del Rey.
- Calero Pérez, M. (2010). *Aprendizajes sin límites constructivismo*. México: Alfaomega Grupo Editor,S.A.

- Calzadilla, M. (2001). *Aprendizaje Colaborativo y Tecnologías de las Información y la Comunicación*. Recuperado el 20 de Agosto de 2012, de Universidad Pedagógica Experimental Libertador: <http://www.rieoei.org/deloslectores/322Calzadilla.pdf>
- Capacho, J. (2011). *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales - TIC*. Barranquilla - Colombia: ECOE - Universidad del Norte.
- Carmona, E. (2017). Buenas prácticas en la educación superior virtual a partir de especificaciones de estándares e_ learning . Sophia, 1.
- Colmenares, L. (2014). *Tipos de aprendizaje emergentes bajo la influencia de la Web 2.0*. Revista Internacional de Investigación e Innovación educativa, 10.
- Durán , J. (2013). *Comunicación 2.0 y 3.0*. Madrid - España : ACCL.
- Ecuador Inmediato*. (12 de 06 de 2018). Ecuador Inmediato. Obtenido de http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818816397
- Estrada, V., Flebes, J., Passailaigue, R., Ortega , C., & León, M. (2015). *La Educación Virtual. Diseño de Cursos Virtuales* (Vol. Primero). (Á. M. Laucirica, Ed.) Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad ECOTEC. Obtenido de <http://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/investigacion/libros/educacion-virtual.pdf>
- Fidalgo, A. (2014). *La innovación docente y los estudiantes*. La Cuestión Universitaria, 84-91.
- Flores Ferrer, K. M. (2013). Metodología PACIE en los ambientes virtuales de aprendizaje para el logro de un aprendizaje colaborativo.
- García Aretio, L. (2014). *La Guía Didáctica. Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia*, 8.
- García, E., Serrano, S., Ponce, E., Cisneros, G., Arrollo, & Días, J. (2018). *Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación*. uned, 3.
- García, J. (2008). *Finanzas para todos*. Recuperado el 2 de Octubre de 2012, de http://www.finanzasparatodos.es/gepese/es/inicio/utilidadesAyuda/manuales/webquest_manual_para_novatos.pdf
- García, T. (2008). *Sociometría y clima social de aula*. Recuperado el 6 de Marzo de 2008, de www.sectormatematica.cl/pedagogia/12%20SOCIOMETRIA.doc.
- Hernandez, R. (2015). Constructivismo y aprendizaje significativo. 22.
- Izquierdo Arellano, E. (1997). *Didáctica y aprendizaje grupal*. Loja: Gráficas Lizette.
- Laura, & B. F. (2012). *El docente de educación virtual*. Guía Básica. Madrid-

- España: NARCEA.
- Llorente Cejudo, M. d. (2010). *Formación semipresencial apoyada em la red (Blended Learning)*. Bogotá: Ediciones de la U.
- López, V. (s.f.). *Teorías del Aprendizaje*. Recuperado el 11 de 03 de 2013, de <http://teduca3.wikispaces.com/home>
- Lucero, M. (2005). *Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo*. Recuperado el 8 de Mayo de 2007, de www.rieoei.org/deloslectores/528Lucero.PDF
- Maldonado, F. X. (2016). *La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales*. Scielo, 1.
- March, T. (12 de 2000). *Internet Schools*. Recuperado el 10 de 10 de 2012, de <http://www.infoday.com/mmschools/nov00/march.htm>
- Meneses, N. (6 de Abril de 2017). *FORMARTE Excelencia en educación*. Recuperado el 13 de Junio de 2018, de Ventajas y desventajas de la educación virtual y presencial: <http://www.formarte.edu.co/blog/ventajas-y-desventajas-de-la-educacion-virtual-y-presencial/>
- Noguera, G., & Gottberg, E. (2007). *Las WebQuest: una propuesta metodológica para el uso de las tecnologías de la información desde una perspectiva educativa*. Revista Odontología de los Andes, 57-63.
- Pabón, L. N. (s.f.). Club Ensayos. Recuperado el 10 de 03 de 2013, de <http://clubensayos.com/Historia/Cognitivismo/500658.html>
- Pardo, H., & Cobo, C. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva*. Barcelona/México D.F.: UVIC/Flacso.
- Pérez Rodríguez, M. T., Martín García-Arista, M. Á., Arratia García, O., & Galisteo González, D. (2009). *Innovación en docencia universitaria con Moodle*. Casos prácticos. España: Club Universitario.
- Rama, M. M. (2014). *La educación a distancia virtual en el Ecuador*. Loja: Ediloja.
- Rice, W. (2010). *Moodle, Desarrollo de cursos e-learning*. Madrid: ANAYA MULTIMEDIA.
- Roldán, J., & Atehortúa, R. (2017). *La Educación Virtual un Campo para el Análisis: Ventajas y Desventajas*. Antioquia: Universidad de Antioquia.
- Rubia, B. (2014). *Revolution in Education? Computer Support for Collaborative Learning (CSCL)/¿La revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (CSCL)*. Comunicar (English edition), 21(42), 10-14.
- Ruiz Iglesias, M. (2010). *Enseñar en términos de competencias*. México: Trillas.
- Salman, K. (10 de diciembre de 2017). *Ventajas y desventajas de la educación*

- online*. Perfil. Obtenido de Perfil.
- San José, J., & Pastor, J. (2015). *Internet de las cosas e Interfaces de Usuario*. ResearchGate, 14.
- Sánchez, I. (2010). *Plataforma educativa Moodle*. Administración y gestión. México: Alfaomega.
- Segura, J. (2015). Webquest: 20 años utilizando internet como recurso para el aula. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7.
- Shuell, T. (2010). *Cognitive conceptions of learning*. S.ED.
- Siemens, G. (2010). *Una teoría de aprendizaje para la era digital*.
- Solano, I. (2012). *Podcast educativo*. Aplicaciones y orientaciones del m-learning para la enseñanza. Bogotá - Colombia: Ediciones de la U.
- Temprano Sánchez, A. (2010). *Webquest - Aproximación práctica al uso de internet en el aula*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Tobar, E. (1 de Septiembre de 2017). *e-Learning Masters*. Recuperado el 13 de Junio de 2018, de Ventajas de la educación virtual frente a la educación tradicional: <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/01/ventajas-de-la-educacion-virtual/>
- William, R. (2008). *Moodle desarrollo de cursos e-learning*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Winne, P. (2010). *Inherent details in self-regulated learning*. S.ED.
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. México: Pearson Educación.
- Zambrano, W. (2012). *Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior MAVES basado en tecnologías Web 3.0*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Zarzar, C. (2001). *La didáctica grupal*. México D.F.: Progreso.
- Zerpa, A. (15 de Noviembre de 2012). Metodología PACIE. Obtenido de <http://metodologiapacieacuariogeminis.blogspot.com/>

ANEXOS

Anexo I (Encuesta1 - estudiantes)

Encuesta aplicada a estudiantes

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

Objetivos

- Recopilar información acerca del uso de la plataforma virtual de aprendizaje en la UPEC.

Instrucciones

- La encuesta es de carácter anónimo por tanto le solicitamos la conteste de la manera más franca.
- Lea detenidamente la pregunta y seleccione la respuesta según corresponda.
- Seleccione una única opción salvo el caso de las preguntas que indiquen (opción múltiple).

Datos generales

Escuela:

- EAEM
- EDIA
- CEYNI
- ETE
- EDE

Sexo:

- Hombre
- Mujer

¿Posee computador personal?

- Si
- No

En caso de poseer computador personal, ¿cuenta con acceso a internet desde su hogar?

- Si
- No

¿Seleccione el lugar desde el cual con mayor frecuencia accede al campus virtual de la universidad?

- Casa
- Universidad
- Cibercafé
- Otro:

Usa frecuentemente el correo electrónico institucional:

- Si
- No

Tiene cuenta en Facebook o alguna otra red social similar:

- Si
- No

Usted hace uso de Internet principalmente para:

- Buscar información con fines educativos
- Entretenimiento
- Correo electrónico/Comunicación/Redes sociales
- Otro:

Cuestionario

1. ¿Con qué frecuencia hace uso de las aulas virtuales?

- Semanalmente
- Quincenalmente
- Mensualmente
- Bimensualmente
- Semestralmente

2. ¿Trabajar en el ambiente del aula virtual le ha resultado?

- Muy fácil
- Fácil
- Difícil
- Muy complicado

¿Por qué?.....

3. ¿Considera efectivo el uso de aulas virtuales como herramienta de aprendizaje en sus asignaturas?

- Si
- No

¿Por qué?

4. ¿Las aulas virtuales contienen información clara sobre las asignaturas (descripción, objetivos, unidades, contenidos programáticos y tiempo destinado a cada unidad, descripción de las tareas que serán desarrolladas, forma de evaluación, bibliografía básica y complementaria)?

- No
- Parcialmente
- Si

5. Seleccione los elementos proporcionados por los docentes en las tareas planteadas a través de las aulas virtuales: (opción múltiple)

- Descripción de la tarea.
- Objetivos a cumplir.
- Instrucciones para realizarla.
- Cómo se realizará la evaluación.
- Recursos de información (libros, revistas, listado de páginas y recursos web).
- Guía para realizar la tarea.

6. ¿Los docentes proporcionan la suficiente guía durante el proceso de aprendizaje a través del aula virtual?

- No
- Parcialmente
- Si

7. En las tareas publicadas en las aulas virtuales ¿los docentes incluyen el listado de los recursos (capítulos de libros, sitios y/o recursos web) que deben ser consultados?

- Nunca
- A veces
- Siempre

8. ¿En las aulas virtuales, existen espacios orientados a la retroalimentación de lo aprehendido?

- Si
- No

En el caso de que su respuesta sea afirmativa, indique cuales

9. El nivel de interacción entre docente y estudiantes a través del aula virtual es:

- Bajo
- Medio
- Alto

10. ¿Con qué rapidez los docentes responden a las preguntas que usted o sus compañeros plantean a través del aula virtual?
- 24 horas
 - 48 horas
 - 72 horas
 - + de 72 horas
 - No responden
11. ¿En las aulas virtuales se incluyen elementos (foros, chat, etc.) que permiten interactuar con el resto de compañeros?
- Si
 - No
12. ¿Cuál es su nivel de dominio de las TICs?
- Nulo
 - Básico
 - Intermedio
 - Avanzado
13. ¿Usted conoce qué son y para qué sirven las herramientas web 2.0?
- Si
 - No
- Si la respuesta es SI: ¿Cuál es su nivel de dominio de las herramientas web 2.0?
- Nulo
 - Básico
 - Intermedio
 - Avanzado
14. ¿Cuáles de las siguientes herramientas son utilizadas por los docentes en las aulas virtuales? (opción múltiple)
- Blogs
 - Wikis
 - Slideshare, slideboom
 - Issuu, scribd
 - YouTube
 - Redes sociales
 - Marcadores sociales: mister-wong, delicius
 - Flickr, Picasa
 - Sindicador de contenidos
 - Otros. ¿Cuáles?
15. ¿Ha trabajado con WebQuests en alguna ocasión?
- Si
 - No
- Si su respuesta es afirmativa: ¿Considera beneficioso el uso de webquests?
- Si
 - No
- ¿Por qué?

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 2 (Encuesta-Docentes)

Encuesta aplicada a docentes

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

Objetivos

- Recopilar información acerca del uso de la plataforma virtual de aprendizaje en la UPEC.

Instrucciones

- La encuesta es de carácter anónimo por tanto le solicitamos la conteste de la manera más franca.
- Lea detenidamente la pregunta y seleccione la respuesta según corresponda.
- Seleccione una única opción salvo el caso de las preguntas que indiquen (opción múltiple).

Datos generales

Escuela:

- EAEM
- EDIA
- CEYNI
- ETE
- EDE

Sexo:

- Hombre
- Mujer

Tipo de docente:

- Ocasional
- Nombramiento

Número de asignaturas dictadas en el último periodo académico:

Número de aulas virtuales creadas en el último periodo académico:

¿Posee computador personal?

- Sí
- No

En caso de poseer computador personal, ¿cuenta con acceso a internet desde su hogar?

- Sí
- No

¿Seleccione el lugar desde el cual con mayor frecuencia accede al campus virtual de la universidad?

- Casa
- Universidad
- Cybercafé
- Otro:

Cuestionario

1. ¿Con qué frecuencia hace uso de las aulas virtuales para impartir sus asignaturas?

- Semanalmente
- Quincenalmente
- Mensualmente
- Bimensualmente
- Semestralmente

2. **¿Considera efectivo el uso de aulas virtuales como herramienta de enseñanza-aprendizaje en sus asignaturas?**
 Sí
 No
¿Por qué?
3. **Indique el principal inconveniente en relación al uso de la plataforma virtual de aprendizaje:**
 Problemas en cuanto a la disponibilidad de los recursos informáticos (computadoras/internet/plataforma)
 Falta de apoyo técnico/pedagógico
 Dificultad en el manejo de los paquetes/herramientas informáticos
 Falta de experticia en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje
4. **¿Está de acuerdo con que en la universidad se conforme un grupo interdisciplinario encargado exclusivamente de los entornos virtuales de aprendizaje (soporte técnico y/o pedagógico, seguimiento, capacitación, entre otros)?**
 Sí
 No
5. **¿Qué tipo de información inicial -sobre sus asignaturas- proporciona a través de las aulas virtuales? (opción múltiple)**
 Descripción general de la asignatura
 Objetivos
 Unidades, contenidos programáticos y tiempo destinado a cada unidad
 Descripción de las tareas que serán desarrolladas a través del aula
 Forma en que evaluará la asignatura
 Bibliografía básica y complementaria
 Otra. ¿Cuál?
6. **Para las tareas enviadas a través de las aulas virtuales ¿cuál de las siguientes opciones se ajustan a lo que usted realiza?**
 Indica en qué consiste la tarea.
 Indica en qué consiste la tarea y como se llevará a cabo la evaluación de la misma.
 Indica en qué consiste la tarea, las instrucciones para realizarla, además de cómo se evaluará.
7. **Para las tareas publicadas en las aulas virtuales ¿usted proporciona el listado de los recursos (capítulos de libros, sitios y/o recursos web) que deben consultar los estudiantes?**
 Nunca
 A veces
 La mayoría de veces
 Siempre
8. **¿Ha planteado proyectos integradores en el aula virtual, para que sean desarrollados por los estudiantes?**
 Sí
 No
9. **¿A través del aula virtual, usted realiza el seguimiento al avance de las tareas enviadas?**
 Sí
 No
10. **¿Ha realizado evaluaciones en línea en sus asignaturas?**
 Sí
 No
11. **¿En sus aulas virtuales incluye espacios orientados a la retroalimentación?**
 Sí
 No
En el caso de que su respuesta sea afirmativa, indique cuales:
.....
12. **¿Cuál es el nivel de interacción que usted tiene con sus estudiantes a través del aula virtual?**
 Bajo
 Medio
 Alto
13. **¿Cuál es el tiempo promedio de su respuesta a inquietudes planteadas por los estudiantes a través del aula virtual?**
 24 horas
 48 horas
 72 horas
 + de 72 horas

14. **¿Considera que las actividades de aprendizaje y los elementos que incluye en sus aulas virtuales propenden la participación activa de los estudiantes?**
- Sí
 - No
15. **Considera que la calidad de los trabajos presentados por los estudiantes a través del aula virtual es:**
- Muy buena
 - Buena
 - Regular
 - No satisfactoria
- ¿Por qué?
16. **¿Cuál considera es su nivel de dominio de las TICs?**
- Nulo
 - Básico
 - Intermedio
 - Avanzado
17. **¿Cuál considera usted es su nivel de dominio de las herramientas web 2.0?**
- Nulo
 - Básico
 - Intermedio
 - Avanzado
18. **¿Considera suficiente la cantidad de horas destinadas semestralmente a la capacitación de aulas virtuales en la universidad?**
- Sí
 - No
- ¿Por qué?
19. **¿Ha sido difícil adaptarse a la inclusión de ambientes virtuales de aprendizaje para desarrollar los contenidos temáticos de sus asignaturas?**
- No ha sido difícil
 - Ha sido un poco difícil
 - Ha sido difícil
 - Ha sido muy difícil
- ¿Por qué?
20. **¿En qué temática -sobre aulas virtuales- le gustaría recibir capacitación adicional?**
- Administración del aula virtual.
 - Recursos y actividades del aula virtual
 - Herramientas web 2.0 orientadas al proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - Otra. ¿Cuál?
21. **¿Cuáles de las siguientes herramientas utiliza en/con sus aulas virtuales? (opción múltiple)**
- Blogs
 - Wikis
 - Slideshare, slideboom
 - Issuu, scribd
 - YouTube
 - Redes sociales (Facebook, Google+, LinkedIn, Twitter)
 - Marcadores sociales: mister-wong, delicious
 - Flickr, Picasa
 - Indicador de contenidos
 - Otros. ¿Cuáles?
22. **Su nivel de dominio de la metodología PACIE es:**
- Nulo
 - Básico
 - Intermedio
 - Avanzado
23. **¿Considera que fomenta el aprendizaje colaborativo entre sus estudiantes mediante las aulas virtuales?**
- No
 - Parcialmente
 - Sí

24. Seleccione los bloques y elementos que usted incluye en sus aulas virtuales: (opción múltiple)

- Bloque PACIE
 - Elementos informativos
 - Elementos de comunicación
 - Elementos de interacción
 - Elementos de relación
- Bloques académicos
 - Elementos informativos
 - Elementos de rebote
 - Elementos de interacción
 - Elementos de evaluación
 - Elementos de concatenación
- Bloque de Cierre
 - Elementos de interacción
 - Elementos de evaluación
 - Trabajo final de grupo

25. ¿Ha empleado WebQuests en su ejercicio docente?

- Sí
- No

Si su respuesta es afirmativa: ¿Considera beneficioso el uso de webquests para el aprendizaje de los estudiantes?

- Sí
- No

¿Por qué?

.....
.....

Anexo 3 (Entrevista-Directores)

Entrevista aplicada a directores

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
ENTREVISTA DESTINADA A DIRECTORES**

Objetivos

- Recopilar información acerca del uso de la plataforma virtual de aprendizaje en la UPEC.

Datos generales

Escuela:

- EAEM
- EDIA
- CEYNI
- ETE
- EDE

Sexo:

- Hombre
- Mujer

Cuestionario

1. ¿Con qué frecuencia hace uso de las aulas virtuales para impartir sus asignaturas?
2. ¿Considera efectivo el uso de aulas virtuales como herramienta de enseñanza-aprendizaje en sus asignaturas?
¿Por qué?
3. ¿Qué inconvenientes en relación al uso de la plataforma virtual de aprendizaje ha tenido?
4. ¿Ha planteado a sus docentes para que realicen proyectos integradores en el aula virtual, para que sean desarrollados por los estudiantes? Nos puede explicar su respuesta.
5. ¿Según su análisis existe un buen nivel de interacción entre el docente y el estudiante a través del aula virtual?
6. ¿Considera que las actividades de aprendizaje y los elementos que se incluye en sus aulas virtuales propenden la participación activa de los estudiantes?
7. ¿Existe una buena calidad de trabajos enviados a través del aula virtual?
8. ¿Considera suficiente la cantidad de horas destinadas semestralmente a la capacitación de aulas virtuales en la universidad?
9. ¿Ha sido difícil adaptarse a la inclusión de ambientes virtuales de aprendizaje para desarrollar los contenidos temáticos de sus asignaturas?
¿Por qué?
10. Cree que se aplica o se puede aplicar la metodología social crítico-constructivista por medio de las Aulas virtuales.
11. ¿Sabiendo que webquest son actividades estructuradas y guiadas y proporcionan a los alumnos una tarea bien definida, así como los recursos y las consignas que les permiten realizarlas, cree que es conveniente su aplicación en la Universidad?

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 4 (Encuesta2 - Estudiantes)

Encuesta dirigida a estudiantes (después de aplicar las WebQuests)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

- La encuesta es de carácter anónimo por tanto le solicitamos la conteste de la manera más franca.
- Lea detenidamente la pregunta y seleccione una única respuesta según corresponda.

Cuestionario

1. **La introducción al tema motivó su participación en la realización de las tareas.**
 - Totalmente
 - Parcialmente
 - En parte
2. **La información proporcionada en la fase TAREA permitió identificar en forma clara la tarea a realizar.**
 - Totalmente
 - Parcialmente
 - En parte
3. **La información proporcionada en la fase PROCESO explicó claramente cómo se debe realizar la tarea.**
 - Totalmente
 - Parcialmente
 - En parte
4. **Antes de iniciar el desarrollo de la tarea usted conoció la forma en que iba a ser evaluado.**
 - Sí
 - No
5. **Recomendaría el uso de Facebook con fines educativos.**
 - Sí
 - No

¿Por qué?
6. **La información proporcionada en la GUÍA DIDÁCTICA ayudó en la realización de la tarea.**
 - Totalmente
 - Parcialmente
 - En parte
7. **¿Considera que la aplicación de la actividad académica propuesta (webquest) le permitió mejorar su aprendizaje?**
 - Sí
 - En parte
 - No

¿Por qué?

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 5 (1,2,3 Tú webquest)

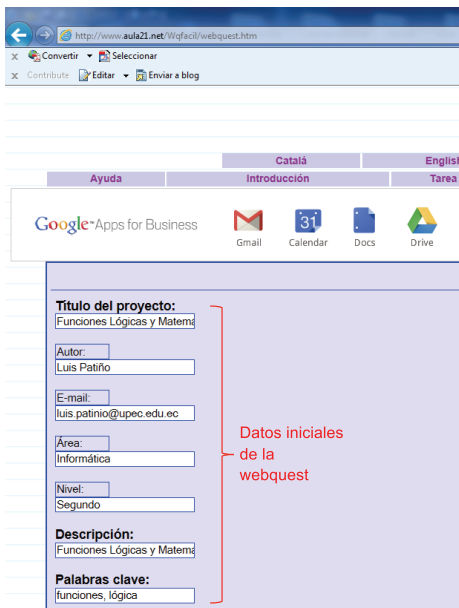
Guía de la herramienta 1, 2, 3 Tú WebQuest

URL: <http://www.aula21.net/Wqfacil/webquest.htm>



El acceso a las herramientas *1, 2, 3 tú webquest* es vía web utilizando cualquier navegador; la parte inicial de la pantalla que se presenta permite ingresar Datos Generales como título del proyecto, autor, e-mail, área, nivel, descripción, palabras clave.

Los campos *Autor*, *E-mail*, *Área* y *Nivel* son obligatorios, si se deja el resto de campos en blanco no aparecerá en la página de la WebQuest generada.



- **Descripción:** En esta sección se escribe un texto corto que titula a la webquest, por ejemplo: “Funciones Lógicas y Matemáticas para Segundo Nivel de Administración”, la descripción permitirá ubicar a la webquest a través de búsquedas en la internet.

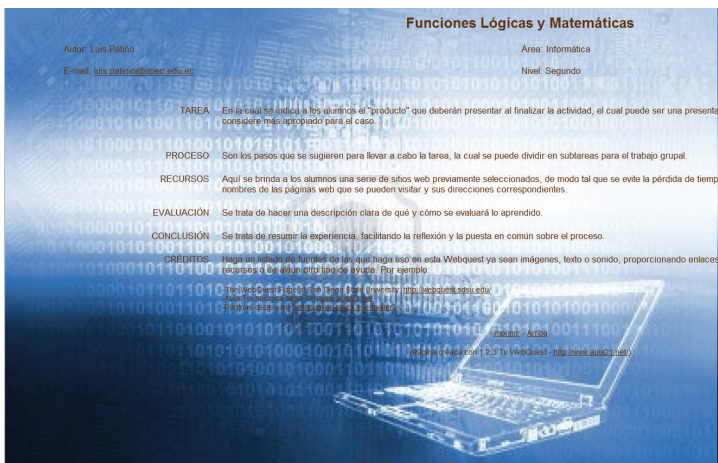
- **Palabras clave:** Las palabras que se van a utilizar deben ir separadas por comas; para el caso del ejemplo planteado sería: funciones, lógica matemática.

Formato de la webquest

En esta sección es posible elegir el tipo de letra, color de texto y de fondo para la página web.



En la opción *Textura de Fondo*, se coloca la dirección de una imagen disponible en la web, que servirá como fondo de pantalla para la webquest.



Cabe recalcar que se pueden insertar imágenes en cada elemento de la Webquest. Se selecciona una imagen disponible en la web, la misma debe reflejar las características del tema tratado.

En los siguientes elementos solo se va llenando la información como se muestra en las siguientes imágenes:

INTRODUCCIÓN

(Pulse una vez el botón **Salto de línea** para un salto de línea y dos veces para punto y aparte. Escriba después del código «
» (Ejemplo ->)

En estos días el gobierno del Ecuador impulsa el uso y la masificación del software libre puesto que con ello se permitiera que el país ahorre grandes cantidades de dinero del pago de licencias y se destinaran para atender a otros sectores más necesitados.

Salto de línea

En la provincia del Carchi el sector educativo primario y secundario está depositado a los estudiantes y profesores en el uso del software libre con Linux Ubuntu y OpenOffice (Writer, Impresor, Calc, etc) es importante señalar que la universidad debería asumir este costo tecnológico y estar mejor capacitados en estas herramientas y ser los estudiantes, profesores quienes reflexionen este conocimiento a la sociedad carchinense. Es por esto que es importante la preparación en el uso de estas nuevas herramientas.

TAREA

Imagen: Alineación: Izq Centro Dcha

Para lograr la habilidad de manejar OpenOffice Calc es importante que aprendamos a usar sus funciones, revisar su sintaxis y desarrollar con una de las formulas solicitadas, se estudiarán las siguientes funciones lógicas y matemáticas.

Salto de línea

Funciones lógicas
 No (NOT), Si (IF), Y (AND), O (OR)

Funciones Matemáticas

PROCESO

Imagen: Alineación: Izq Centro Dcha

Para realizar la tarea respectiva de esta unidad es importante seguir los siguientes pasos:

Salto de línea

1. Lea la definición y sintaxis de cada una las funciones, para ello revise el enlace respectivo de cada función.

Funciones lógicas
 Función NO() , Función O() , Función SI() , Función Y()

Funciones Matemáticas
 Función SUM() , Función CONTAR.BT() , Función INT() , Función PI() , Función PRODUCTO() , Función RAIZ() , Función REDONDEAR(),

RECURSOS

Imagen: Alineación: Izq Centro Dcha

Descripción:

Salto de línea

Ej. Google el mejor buscador

Función No	http://www.google.com
Función O	http://wiki.open-office.es/Funcion_NO%28%29
Función Si	http://wiki.open-office.es/Funcion_O%28%29
Función Y	http://wiki.open-office.es/La_Funcion_Si_en
Función ABS	http://wiki.open-office.es/Funcion_Y%28%29
Función Contar Si y Sumar Si	http://wiki.open-office.es/Funcion_ABS%28%29
	http://wiki.open-office.es/Las_Funciones_CS

EVALUACIÓN Imagen: Alineación: Izq. Centro Dcha.

Para evaluar el trabajo resultante se considerarán los siguientes aspectos:

- El 50% de la evaluación corresponde al cumplimiento de las actividades y el otro 50% corresponde a la defensa de la tarea.
- Para efectuar el cómputo final de la calificación se aplicarán los cálculos de caso (regla de tres).

Aspectos a evaluar

Actividad cumplida

CONCLUSIÓN Imagen: Alineación: Izq. Centro Dcha.

El desarrollo de esta actividad ha permitido crear fórmulas utilizando funciones matemáticas y mejorar la utilidad de OpenOffice Calc adecuando para la resolución de problemas reales.

La utilización de estas funciones dará al estudiante una visión más amplia del poder resolutivo y de gestión de esta herramienta.

En este recurso solamente se han revisado las funciones más usadas habitualmente se recomienda revisar el resto de funciones utilizando para ello la misma ayuda de la herramienta o los recursos bibliográficos publicados.

CRÉDITOS Imagen: Alineación: Izq. Centro Dcha.

1. Gracias a la colaboración de Google Inc por permitirnos utilizar este espacio de aprendizaje.

2. La Universidad de Valencia ha realizado su aporte en este tema con la facilitación de su plantilla que permite el desarrollo en forma sencilla y rápida de una webquest.

3. La Corporación Ubuntu por el desarrollo y facilitación de sus herramientas de Linux Ubuntu y OpenOffice.

4. Al centro de TIC's de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por el apoyo tecnológico brindado.

Después de haber ingresado la información de los diferentes campos, al final se presenta la siguiente pantalla:

Opciones de impresión para la página creada:

- Diseño de WebQuest para imprimir, sin marcadores y a toda página.
- Para imprimir el texto con el color elegido y fondo blanco.

CREAR Y GUARDAR LA WEBQUEST

- Pulse el botón **CREAR LA WEBQUEST** y se creará la página en la misma ventana.
- Guarde la página con el menú Archivo/Guardar como.../Página web, sólo HTML.
- Si quieres modificar la página creada, vuelve a esta página pulsando el botón **Atrás** de tu navegador, y una vez efectuadas las modificaciones, vuelve a pulsar el botón **CREAR LA WEBQUEST**.

Donde después de pulsar en la opción *Crear la Webquest* se visualiza el resultado. En el caso de que se desee modificar alguno de los elementos, se vuelve a la página del generador pulsando el botón *Atrás* del navegador, una vez efectuados los cambios; se vuelve a pulsar nuevamente el botón *Crear la Webquest*.

El resultado obtenido es el siguiente:

Inicio | Temas | Recursos | Evaluación | Conclusión | Créditos

Funciones Lógicas y Matemáticas

WebQuest

Área Matemática
nivel: Segundo

Inicio Luis Pareda
E-mail: luis.pareda@uec.edu.ec

INTRODUCCIÓN
En estos días el gobierno del Ecuador impulsa el uso y la modernización del software libre cuando con ello se permite que el país avance gracias a cambios de diseño del pago de licencias y se desarrollen para atender a otros sectores más necesitados. En la universidad del Carchi se inicia educando primero a estudiantes más capacitados a sus necesidades y condiciones en el uso del software libre con cursos de WebQuest (Pareda, 2013), en consecuencia se genera un uso más tecnológico y entre otras cosas se capacitan en estas herramientas y en sus aplicaciones, profesores quienes refuerzan estos conocimientos a la sociedad carchiense. Es por esto que es importante la preparación en el uso de estas nuevas herramientas. En la universidad a Cooperativa Caca se una empresa que de calidad que a través del mundo de Internet y funciones online aprendida parte de los procesos de empresas empresas y personas estudiantes resueltos temas y actividades.

TAREA
Para que la habilidad de nueva Operativa Caca es importante que aprendamos a usar sus funciones, mirar sus ventajas y desarrollamos cada una de las funciones estudiadas, se establecen las siguientes funciones lógicas y matemáticas: Funciones Lógicas (las NOT), de Y y ORO, y Operaciones Matemáticas (ARITMÉTICA, ALGEBRA, GEOMETRÍA, TRIGONOMETRÍA, ESTADÍSTICA, CÁLCULO DIFERENCIAL Y CÁLCULO INTEGRAL). Con estas herramientas se pueden resolver problemas matemáticos aplicados en la realidad que permitan obtener un dominio de las mismas. Para ello se trabaja en grupos de 2 personas y se deberá cumplir los siguientes pasos: 1. Leer la definición de cada función. 2. Buscar su utilidad. 3. Buscar las ventajas y desventajas en el aprendizaje aplicable. 4. Plantear ejemplos con cada función y comparar los resultados obtenidos. 5. Documentar las aplicaciones planteadas en el documento de datos de acuerdo a cada requerimiento y poder proporcionar el documento completo desde que emocio a cada uno de la asignatura. Es importante que toda la información entregada en cada etapa sea muy bien analizada y comprendida para implementar las soluciones respectivas y que la entrega del producto final sea a su día.

PROCESO
Para mejorar la forma recepción de esta unidad es importante seguir los siguientes pasos: 1. La definición (símbolo de cada una de las funciones, para ello mirar el archivo adjunto de cada función). Funciones lógicas (Función NOT), Función ORO, Función DE, Función Y y Funciones Matemáticas (Función ARITMÉTICA), Función ALGEBRA, Función GEOMETRÍA, Función TRIGONOMETRÍA, Función ESTADÍSTICA, Función CÁLCULO DIFERENCIAL, Función CÁLCULO INTEGRAL). 2. Analizar los ejemplos resueltos en el archivo adjunto (CLASE LOGICOS etc.). 3. De la función obtenida en cada etapa es importante que realice su propia planteamiento y compare sus resultados a los obtenidos en el documento (CLASE LOGICOS etc.) Plantear las mismas actividades de acuerdo a cada requerimiento y poder proporcionar en un archivo adjunto funciones cada.

RECURSOS
Función NOT: http://www.operativa.com/temas/NOT/CLASE_LOGICOS_Caca
Función ORO: http://www.operativa.com/temas/ORO/CLASE_LOGICOS_Caca
Función DE: http://www.operativa.com/temas/DE/CLASE_LOGICOS_Caca
Función Y: http://www.operativa.com/temas/Y/CLASE_LOGICOS_Caca
Función ARITMÉTICA: http://www.operativa.com/temas/ARITMETICA/CLASE_LOGICOS_Caca
Función ALGEBRA: http://www.operativa.com/temas/ALGEBRA/CLASE_LOGICOS_Caca
Función GEOMETRÍA: http://www.operativa.com/temas/GEOMETRIA/CLASE_LOGICOS_Caca
Función TRIGONOMETRÍA: http://www.operativa.com/temas/TRIGONOMETRIA/CLASE_LOGICOS_Caca
Función ESTADÍSTICA: http://www.operativa.com/temas/ESTADISTICA/CLASE_LOGICOS_Caca
Función CÁLCULO DIFERENCIAL: http://www.operativa.com/temas/CALCULO_DIFERENCIAL/CLASE_LOGICOS_Caca
Función CÁLCULO INTEGRAL: http://www.operativa.com/temas/CALCULO_INTEGRAL/CLASE_LOGICOS_Caca

EVALUACIÓN
Para evaluar el trabajo resuelto en los documentos siguientes aspectos: 1) 100% de la evaluación corresponde al cumplimiento de las actividades y el uso 75% correspondiente a la entrega de la tarea. Para obtener el resultado final de la calificación se aplicará las calificación de cada grupo de trabajo. Aspecto a evaluar: Actividad completa (1) y Actividad parcialmente completada (0.5) y Actividad no completada (0) y 3). Presentación de la tarea Las funciones planteadas resueltos el problema. Cabezas El estudiante explica cómo utilizó la función.

CONCLUSIÓN
El desarrollo de esta actividad ha permitido crear formulas utilizando funciones matemáticas y mejorar la utilidad de Operativa Caca al relacionar para la resolución de problemas reales. La obtención de estas funciones: cómo el estudiante está capaz más aprende de cómo relacionar el grupo de esta herramienta.

CRÉDITOS
1. Gracias a la colaboración de Cooperativa Caca por permitirnos utilizar este espacio de aprendizaje.
2. La Universidad del Carchi por permitirnos la creación de esta página que permite el desarrollo en forma sencilla y gratuita de un webquest.
3. La Cooperativa Caca por el desarrollo y facilitación de una herramienta de Libre Software Operativa Caca.
4. Al grupo de TIC, de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por el apoyo brindado al proyecto.

Inicio | Inicio

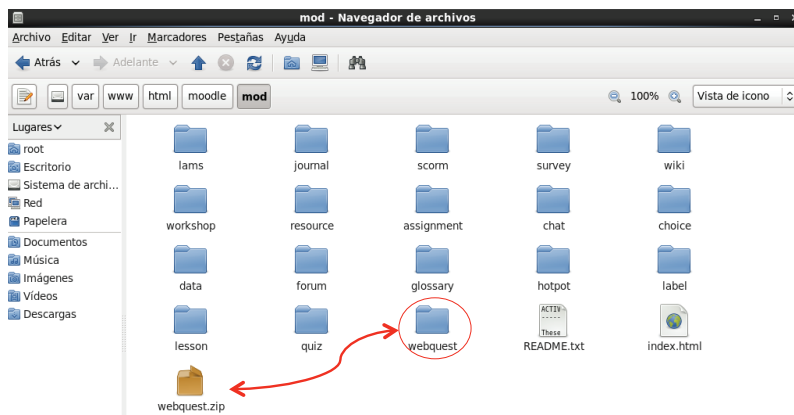
La webquest creada es generada en una sola página web, en donde se puede visualizar sus elementos: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación, Conclusión y Créditos.

Anexo 6 (Webquest para Moodle)

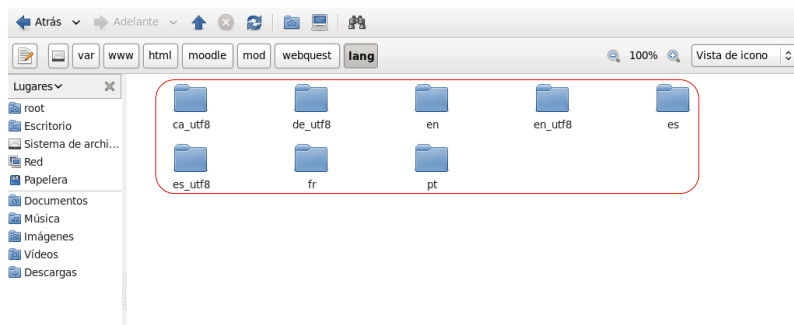
Guía del Módulo Webquest para Moodle

1. Instalación del módulo WebQuest en Moodle

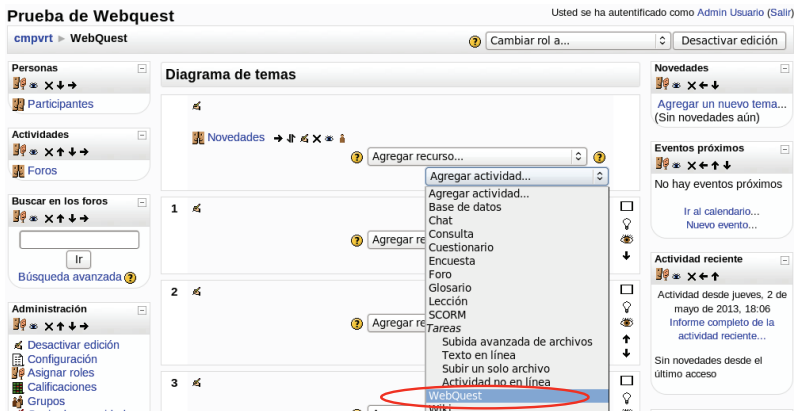
Descargar el archivo **webquest.zip** y copiarlo en el path de moodle **/ruta_moodle/mod/** y desempaquetarlo:



En la pantalla mostrada ruta_moodle es **/var/www/html/moodle/mod**. A continuación, se procede a copiar el contenido de la carpeta **lang** ubicada en **/ruta_moodle/mod/webquest/lang** a **/ruta_moodle/lang/**



Una vez terminada la instalación se debe ingresar a la plataforma moodle a través de un browser, entonces es posible visualizar la actividad *webquest* como un recurso disponible en la plataforma virtual de aprendizaje.

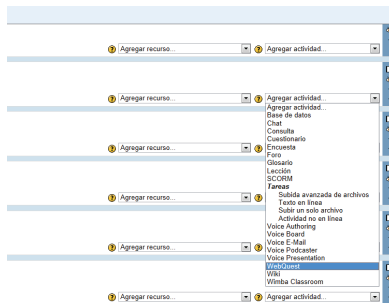


2. Utilización del módulo WebQuest en Moodle

Con el fin de emplear el módulo Webquest, es necesario contar con los privilegios de tutor en un aula virtual de Moodle.

Para crear la webquest se deben seguir los siguientes pasos:

1. Activar edición.
2. Seleccionar la opción *Agregar recurso*
3. Elegir *Webquest*



4. Una vez agregada la webquest, se presenta la siguiente pantalla:

Web > Ejercicios > WebQuests > Editando WebQuest

Agregando WebQuest a semana 2

Nombre:

Introducción:

Calificación: 100

Número de tareas a realizar: 1

Número de anexos en cada envío: 0

Evaluación por equipos: No

Estrategia de Calificación: Acumulativa

Tamaño máximo: 8Mb

Comienzo de los envíos: 30/12/2013 11:35

Fin de los envíos: 30/12/2013 11:35

Visible: Mostrar

Nombre: Título de la Webquest

Introducción: Información general sobre la tarea a desarrollar.

Calificación: Puntuación que se dará a la tarea, esta entre 1 a 100 puntos.

Número de tareas: permite enviar hasta 20 tareas.

Número de anexos en cada envío: Permite anexas hasta 5.

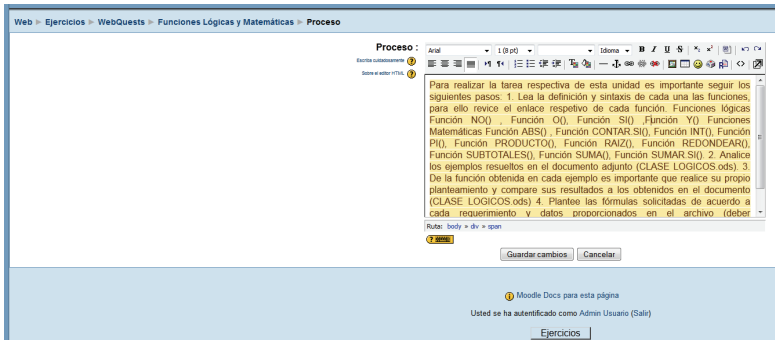
Evaluación por equipos: permite escoger la opción Si – No. Si se elije Sí se puede separar en grupos de trabajo.

Estrategia de Calificación: Puede ser: No calificado, Acumulativa, Margen de error, criterio, rúbrica.

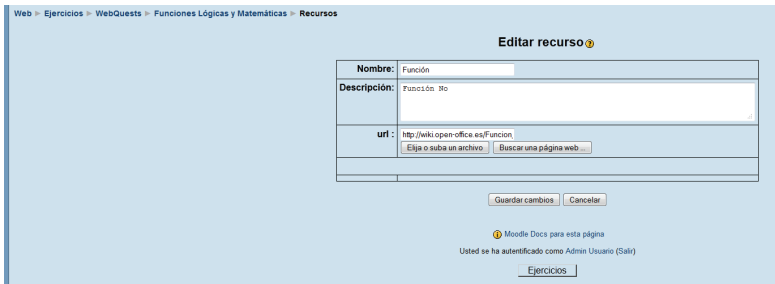
Tamaño máximo: Dependiendo de la configuración del Aula Virtual, normalmente se puede subir archivos que tengan desde 10 kb hasta 2 Mb.

Comienzo de los envíos: Inicio del envío de tareas

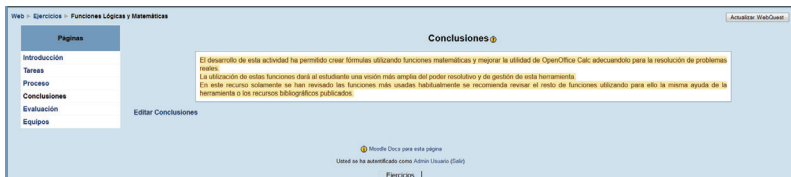
Fin de los envíos: Fecha final del envío de las tareas, llegado esta fecha y hora se desactiva automáticamente.



Recursos: En esta sección se especifica uno por uno los recursos disponibles para realizar la tarea.



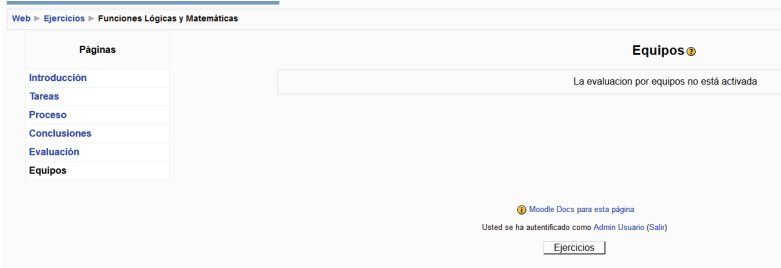
Conclusiones



Evaluación: Si el estudiante ha realizado la tarea enviada, se puede visualizar en esta opción, para ser calificada.



Equipos: Si se activó la opción de equipos al inicio de la configuración, permitirá al docente visualizar los diferentes grupos formados, los estudiantes en cambio solo podrán visualizar a los miembros de su respectivo equipo.



Anexo 7 (Google Sites)


Guía de la herramienta Google Sites

URL: <http://sites.google.com>

En este anexo se describe en detalle la creación de recursos didácticos (webquest) utilizando este Google Sites.

1. Creación de cuenta

Cree una cuenta de Google en el enlace <http://www.google.com> y haga clic en el botón **Iniciar sesión.**

+Tú Gmail Imágenes  **Iniciar sesión**



Buscar con Google

Voy a tener suerte

Google.com.ec también en: [Español \(Latinoamérica\)](#)

Google

Una cuenta. Todo Google.

Inicia sesión con tu cuenta de Google

Correo electrónico

Contraseña

Iniciar sesión

No cerrar sesión [¿Necesitas ayuda?](#)

[Crear una cuenta](#)

Una sola cuenta de Google para todos los servicios de Google



Para crear la cuenta haga clic en el enlace [Crear una cuenta](#) y luego complete la información solicitada en el formulario mostrado a la derecha.

Nombre

Nombre Apellidos

Nombre de usuario

@gmail.com

[Prefiero utilizar mi dirección de correo electrónico actual](#)

Contraseña

Confirma tu contraseña

Fecha de nacimiento

Día Mes Año

Sexo

Selecciona tu sexo

Teléfono móvil

+593

Tu dirección de correo electrónico actual

Demuéstranos que no eres un robot

Omitir esta verificación (es posible que sea necesaria la verificación por teléfono)

3853 6598859

Escribe las dos palabras:

Ubicación

Ecuador

Acepto las [Condiciones del servicio](#) y la [Política de privacidad](#) de Google.

Siguiente paso

2. Ingreso a la plataforma de Google Sites.

Utilice el siguiente enlace <http://www.sites.google.com> para ingresar a la plataforma. Inicie la sesión con los datos de la cuenta anteriormente creada.



Una cuenta. Todo Google.

Inicia sesión para ir a Google Sites

luisph01@gmail.com
••••••••
Iniciar sesión
 No cerrar sesión [¿Necesitas ayuda?](#)

[Crear una cuenta](#)

3. Creación de una webquest.

Para crear una webquest haga clic en el botón **CREAR**, en la figura siguiente se muestran los datos necesarios para crearla:

Sites

CREAR

Cancelar

Selecciona una plantilla para usar:



Plantilla en blanco



Classroom site



Navegar
por la
galería
para ver

Nombre del sitio:

Ubicación del sitio: las URL solo pueden contener los caracteres siguientes: A-Z, a-z, 0-9

<https://sites.google.com/site/>

- Selección de un diseño
- Más opciones

Escribe el código que aparece:

ancien



Se describe cada uno de ellos:

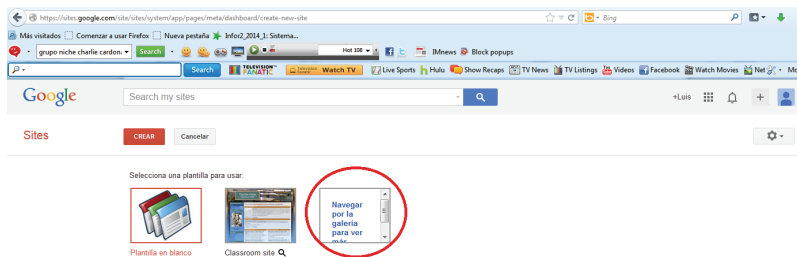
Nombre del sitio: Corresponde al nombre de la webquest.

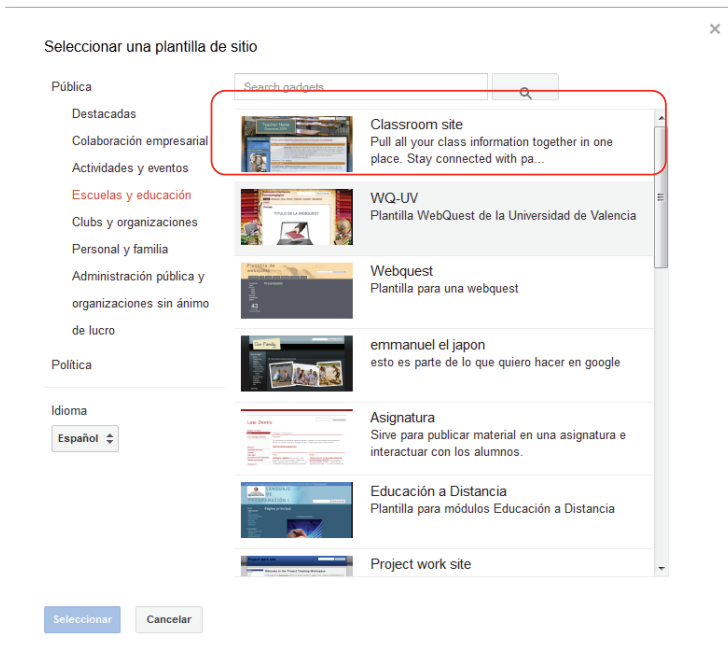
Ubicación del sitio: Bajo este nombre se creará la dirección que tendrá la webquest, y únicamente se utilizarán los caracteres A-Z, a-z, 0-9.

Selección de un diseño: Contiene diferentes plantillas de colores y formas que se pueden aplicar a la webquest, seleccione la que se ajuste a su requerimiento.

Código captcha: Se debe ingresar el código proporcionado en la imagen para crear la webquest.

Selección de la plantilla para la webquest: Google Sites cuenta con plantillas prediseñadas que facilitan la creación de instrumentos educativos para diferentes fines, la tecnología google y sus motores de búsqueda ubican las plantillas disponibles en la web y las muestran como alternativas para ser aplicadas en la webquest en construcción.

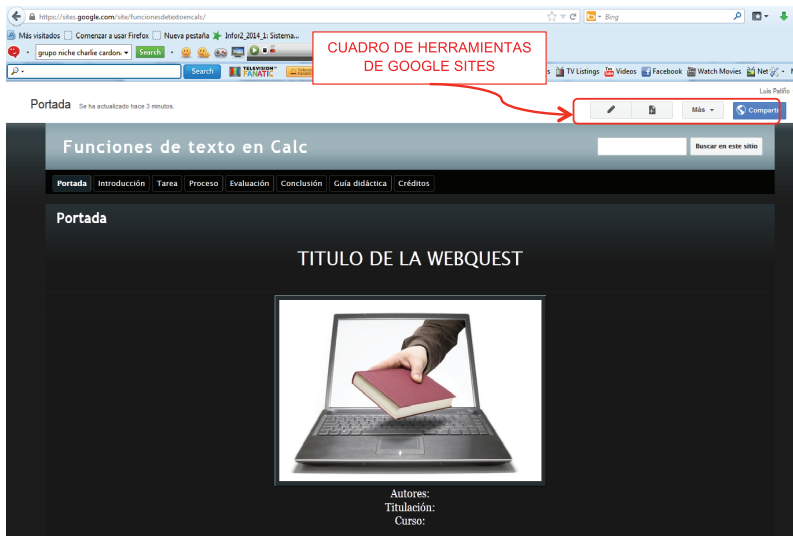




En el ejemplo se utiliza la plantilla webquest de la Universidad de Valencia, ubicada en el ítem *Escuelas y educación*, una vez seleccionada la plantilla haga clic en el botón

Seleccionar

Cuando los pasos anteriormente señalados se hayan completado, haga clic en el botón **CREAR**, automáticamente y utilizando la plantilla seleccionada se genera la webquest.



Opciones del cuadro de herramientas de Google Sites



Permite activar el modo edición para modificar el contenido de cada uno de los elementos de la webquest, y además utilizar el menú que contiene las opciones **Insertar**, **Formato**, **Tabla** y **Diseño** para la personalización de los mismos utilizando herramientas web 2.0.







Permite crear una página adicional en la webquest creada.



Permite acceder a opciones adicionales de configuración.

Acciones de página	
Historial de revisiones	g y después r
✉ Suscribirse a los cambios de la página	f
Configuración de la página	u
🖨 Imprimir página	Ctrl + p
🗑 Eliminar página	
Obtener vista previa de la página como lector	g y después p
Plantillas de páginas	
Guardar como plantilla de página	
Cambiar la plantilla de página	Shift + t
Acciones del sitio	
✉ Suscribirse a los cambios del sitio	Shift + f
Modificar el diseño del sitio	Shift + L
Administrar sitio	g y después m
👤 Compartir y permisos	Shift + S
Ayuda de Google Sites	
Notificar una incidencia	

Elementos de la webquest

Cada uno de los elementos será modificado cliqueando el botón , al terminar de realizar los cambios se debe proceder a grabarlos haciendo clic en el botón  para que los mismos sean permanentes.

Elemento Portada: Contiene el título de la webquest, autor, título y curso.

Elemento Introducción: Contiene la información relacionada con la visión general de la tarea propuesta.

Introducción


Insertar Formato Tabla Diseño

Normal 12 pt

Funciones de texto en Calc

Portada **Introducción** Tarea Proceso Evaluación Conclusión Guía didáctica Créditos

Introducción



Esta página tiene como objetivo principal **preparar y captar la atención del estudiante**, motivándolo hacia la tarea que va a realizar.

Deberemos utilizar un párrafo corto, en donde expongamos de forma motivante la finalidad de la tarea haciendo hincapié en el interés que pueda tener para el estudiante.

Podemos incluir una imagen relacionada con el tema o la tarea a realizar.

Es conveniente que antes de realizar la Webquest leamos el documento **Problemática metodológica en la elaboración de Webquest de Antonio Temprano**, que nos orientará sobre las cuestiones más importantes a tener en cuenta para la elaboración de webquest de calidad.

Guardar Cancelar

Tarea

Insertar Formato Tabla Diseño

Normal 12 pt

Funciones de texto en Calc

Portada **Introducción** **Tarea** Proceso Evaluación Conclusión Guía didáctica Créditos

Tarea

Describiremos con claridad la **tarea fundamental** que el alumnos o alumnos han de llevar a cabo, especificando el resultado final a conseguir.



En la descripción de la tarea especificaremos el tipo de la misma (ver **Taxonomía del WebQuest: Una taxonomía de las tareas**, de Berni Dodge (1999) traducida por Edeuteka en 2002. Describiremos también, los elementos más sustanciales de la actividad a desarrollar como puede el entorno y la metodología de aprendizaje (ej. personajes, roles, producto final...).

(No detallaremos en este apartado los pasos a seguir para la realización de la tarea, pues se describirán en el siguiente apartado PROCESO)

Guardar Cancelar

Elemento Proceso: Contiene la descripción de la tarea y sus recursos en detalle.

Proceso

Insertar Formato Tabla Diseño

Trebuchet 16 pt

Funciones de texto en Calc


Portada **Introducción** **Tarea** **Proceso** Evaluación Conclusión Guía didáctica Créditos

Proceso

Describiremos en este apartado con todo detalle el proceso que el alumno o alumnos tienen que seguir para realizar la tarea, especificando las actividades que debe realizar y ofreciéndole los enlaces a las páginas web que necesita para realizar las actividades.

Es sumamente importante que la descripción del proceso que deben seguir los estudiantes para realizar la tarea sea **CLARA y EXHAUSTIVA**, de modo que puedan realizar la tarea de la forma más autónoma posible.

En el caso en que la tarea a realizar incluya diferentes actividades, organizaremos los enlaces en función de la actividad. En el caso en que en la tarea se hayan establecido diferentes grupos o roles, estos también serán tenidos en cuenta tanto en la descripción de las actividades a realizar como en los enlaces a visitar.

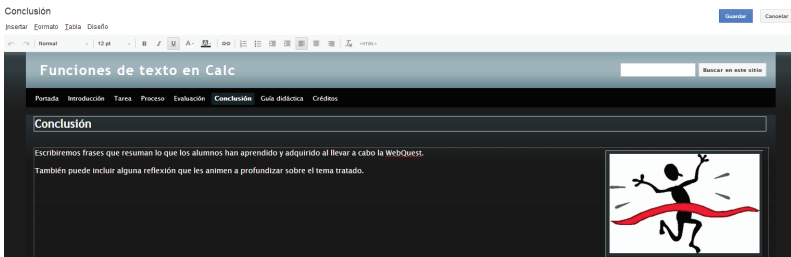


Guardar Cancelar

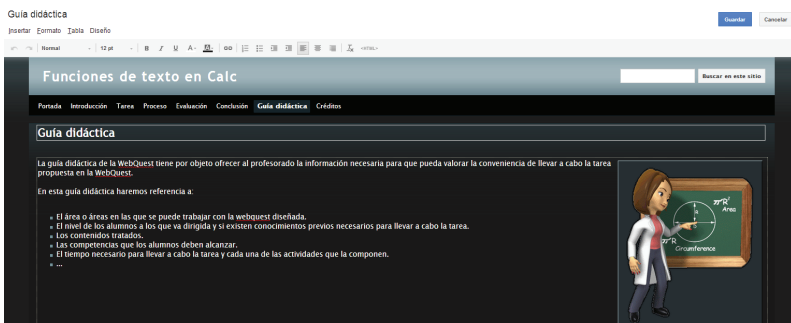
Elemento Evaluación: Contiene el detalle de la evaluación que será aplicada.



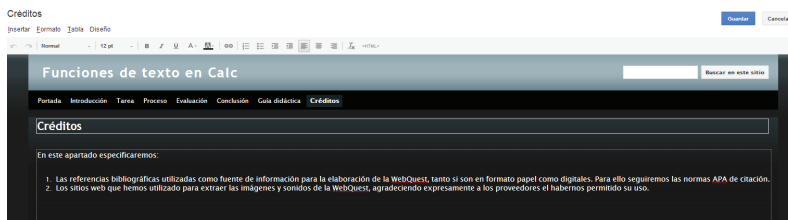
Elemento Conclusión: Contiene las conclusiones principales referentes al tema desarrollado con los estudiantes.



Elemento Guía didáctica: Contiene la información necesaria sobre el alcance educativo que tendrá la webquest.



Elemento Créditos: Contiene los enlaces web y bibliografía necesaria para la realización de la webquest.



Anexo 8 (Zunal.com)

Guía de la herramienta Zunal.com

URL: <http://zunal.com/>

En la página de inicio del web site zunal.com, en la sección superior derecha se ubican las opciones para ingresar o registrarse en la plataforma.

1. Creación de cuenta

Para hacer uso de la plataforma zunal es necesario crear una cuenta de usuario, en este proceso se requiere clicar en el enlace **Register** y a continuación completar el formulario de registro presentado a continuación.

Welcome Guest
[Login](#) | [Register](#)

Los datos solicitados son: Nombre, apellido, género, país, correo electrónico, nombre de usuario y contraseña.

Get Started Today!

Special Warning: One account per person. One person per account.
If you would like to work on a webquest as a team, each member still must create a separate account. You can then join together to work on a webquest. Please understand that accounts with names like 'Team J' or 'JasamGroup' or 'WilliamsGeorgeJrander' will be deleted. [Learn more](#) about multiple authored webquests.

Create an Account

First Name

Last Name

Gender Female Male

Country

Email Must be valid email

Username Min. 6 characters

Password Min. 6 characters

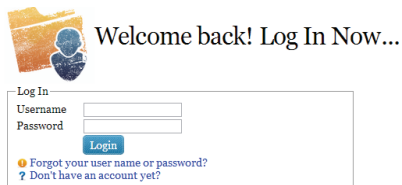
Repeat Password Must be a digit

What is 3+4?

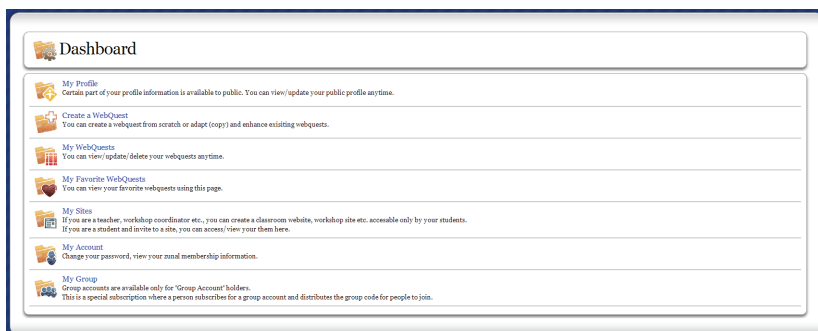
[? Already Have an Account?](#)

2. Descripción de las opciones del menú de opciones

Para ingresar a la plataforma zunal se debe proporcionar el nombre de usuario y contraseña respectivos.



La pantalla principal (Menú de opciones) del sitio:



Dashboard

Descripción



Esta opción permite actualizar la información del perfil de usuario. No toda la información del perfil es pública.

My Profile



Permite crear una webquest, en el caso de contar con una cuenta PRO es posible hacerlo a partir de otra ya existente.

Create a WebQuest



A través de esta opción se puede modificar o eliminar las webquests existentes.

My WebQuests



Permite acceder a las webquests previamente establecidas como favoritas.

My Favorite

WebQuests



My Sites

Los docentes tienen la posibilidad de crear un sitio web de clase que será accesible para sus estudiantes. Los estudiantes pueden acceder o ver el sitio mediante esta opción. Esta opción está disponible para la cuenta PRO.



My Account

Esta opción le permite al usuario cambiar la contraseña y visualizar el tipo de cuenta.



My Group

Para habilitar esta funcionalidad es necesario *Activar la cuenta de grupo* (cuenta PRO), a través de ella el usuario obtiene un código que puede distribuirlo con el fin de conformar un grupo.

3. Crear una WebQuest

 **Crear una WebQuest**



Crear una WebQuest desde cero:

- Esta opción le permitirá crear una nueva marca de WebQuest con páginas en blanco.
- Una vez creada, usted será capaz de actualizar cada página y publicar su WebQuest.

Crear una nueva WebQuest desde cero



Adaptar (copia) y mejorar WebQuests existentes:

- Esto le permitirá seleccionar cualquiera de los miles de WebQuest existentes y hacer una copia del mismo (adaptación).
- Una vez copiado / adaptado, usted será capaz de actualizar cada página (si es necesario) y publicar su WebQuest.

Adaptar / Mejorar una WebQuest existente (copia)

Esta función no está disponible para su cuenta.
[Actualice su cuenta a Profesional para activar esta función ...](#)

Una vez se haga clic en el botón **Crear una nueva WebQuest desde cero**, se despliega la pantalla para ingresar el título de la webquest (que puede ser cambiado luego).

Cancelar

Crear una WebQuest

Introduzca un título para su WebQuest. Usted puede cambiar más adelante.

Crear ahora

Una vez se ingresa el título y se presiona [Crear ahora](#), se muestra el mensaje que indica éxito en el proceso.



Congratulations!

Your new WebQuest is ready, you will now be taken to your new WebQuest so that you can edit/update each individual section and publish it worldwide.

[Continue](#)

Desde el menú de opciones, seleccionar *My webquests* para acceder a la webquest creada, mediante el botón [Ver / Actualizar Este WebQuest](#) se procederá a modificar la webquest, con el botón [Eliminar WebQuest](#) será eliminada.

 **My WebQuests** [Help](#)

 **Title:** OpenOffice - Calc (Funciones lógicas y matemáticas) **Role**
URL: www.zunal.com/webquest.php?w=226013 **URL**
Description: 
Keywords: **Status:** Published: Yes | **Featured:** No **Main Author**
Author(s): Andrea Arcos

[View / Update This WebQuest](#) [Delete WebQuest](#)

Después de seleccionar la opción *Actualizar la webquest*, se visualiza la pantalla donde se incluyen todas las funcionalidades disponibles en la plataforma.

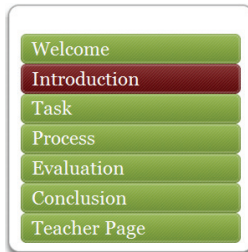
Opción Welcome (Bienvenida)

La opción **Actualizar información de WebQuest** permite acceder a la ventana en donde se modifica la información general de la webquest, todos los campos son obligatorios:

- **Título de la WebQuest.**
- **Descripción de la WebQuest:** Breve resumen de la webquest.
- **Grado:** Rango de edad a quienes va dirigida la webquest.
- **Currículum:** Área de la webquest.
- **Palabras clave:** son los descriptores de la webquest.

Elementos de la webquest

A continuación, se procede a explicar cómo se crean los elementos de Introduction (Introducción), Task (Tarea), Process (Proceso), Evaluation (Evaluación) y Conclusion (Conclusión). Se tomará como ejemplo la Introducción, aunque son elementos conceptualmente distintos la forma de crearlos y las herramientas que proporciona zunal.com es similar para ellos.



Seleccionar el elemento en el que se va a trabajar desde el menú izquierdo:

La imagen muestra la interfaz de usuario de la webquest 'Introducción'. El menú izquierdo contiene varias opciones, con 'Introducción' seleccionada. El contenido principal muestra un área con un mensaje 'No Image' y un botón 'Actualizar de Imagen'. Una barra amarilla de ayuda contiene texto sobre la introducción. Una barra inferior muestra un botón 'Actualizar contenido' y una galería de recursos con íconos de YouTube, iStock, etc. Una barra de dirección URL muestra la URL pública para esta WebQuest. En la parte inferior, hay un botón 'Descarga Apps Gratis' y un enlace a 'www.mobogenie.com/'. Las anotaciones A, B, C y D indican áreas específicas de la interfaz.

El menú izquierdo incluye: Bienvenido, **Introducción**, Tarea, Proceso, Evaluación, Conclusión, Página Maestra; Sobre el autor (s), Evaluar WebQuest, Comentarios, Estadística, WebQuest, Exportación, Comparte esta WebQuest; Añadir a su WebQuest, Nueva página, Tabla / Rúbrica, Examen, FAQs, Galería de fotos, Google Map, Juego: Ahorcado, Pre-Test y Post-Test, Panel de control, Configuración, Publicar.

El contenido principal muestra: *Introducción, Ayudar, Reajustar, Rebautizar, Ocultar, Abajo |; No Image, Actualización de Imagen; Ayudar; Introducción! Esta introducción efectiva hace dos cosas: que se relaciona directamente con lo que está a punto de ser aprendido por presagiando ella. En segundo lugar, la organización implica intencionalmente por señalar la importancia del tema, o el misterio de la misma, o la relevancia. Aquí es donde se engancha el interés del alumno. Los alumnos de hoy son bastante comprensivos de los medios de comunicación, sin embargo, por lo que no exagerar la WebQuest o van a pensar que debe haber algo mal con él. No le diga al alumno específicamente lo que va a hacer durante la WebQuest. Eso vendrá en el estado de tareas. En su lugar, utilice esta sección para configurar la escena. Recuerda que tus alumnos, no otros educadores, son el público objetivo de esta sección. Escribir en un lenguaje amigable para los niños. En la Introducción se presenta como la primera sección de la Página del Estudiante. * Recuerde, su introducción debe atraer al lector en la lección relativa a los intereses u objetivos de los alumnos y atractivamente describe una cuestión esencial convincente o un problema! Evitar la introducción que es puramente factica, sin adaptación al interés educandos o una pregunta convincente o problema.

La dirección URL pública para esta WebQuest: <http://zunal.com/webquest.php?w=226013>

Descarga Apps Gratis
www.mobogenie.com/
1,000,000+ APP y Juegos Try Mobogenie Now!

Áreas de trabajo

A.- Imagen del elemento

Esta sección permite cargar una imagen para el elemento, misma que se presentará en su parte inicial.



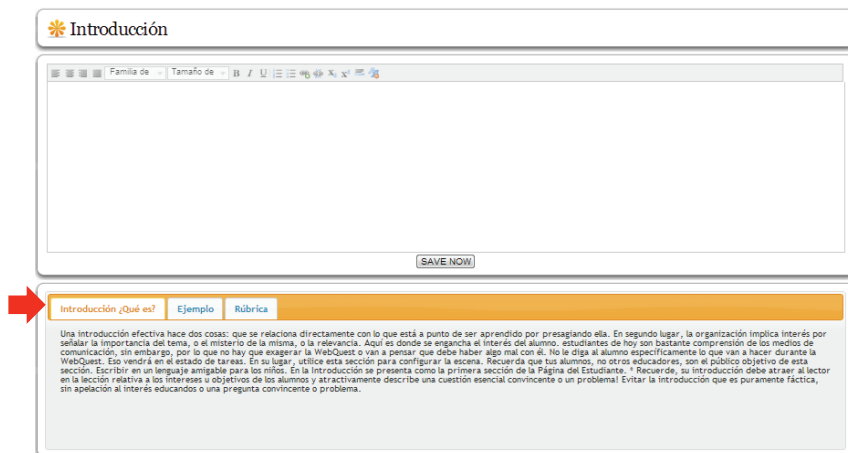
B.- Sección de ayuda/Contenido del elemento

Esta sección muestra inicialmente una ayuda descriptiva del elemento que se está diseñando, consiste en una pequeña guía que incluye las consideraciones a tener en cuenta en relación al contenido.

El texto guía (que aparece inicialmente) se reemplaza por el texto de la introducción para la webquest actual. Adicionalmente en cada elemento se puede adjuntar los recursos necesarios.

C.- Actualizar contenido

La opción actualizar contenido permite incluir el texto a desplegar en el elemento. Presenta una barra de herramientas similar a un procesador de texto básico. Adicionalmente incluye en la parte inferior 3 botones.



- **What is... <element>** (Qué es <elemento>): Presenta el mismo texto de la sección de ayuda (breve guía sobre qué debe contener el contenido del elemento).
- **Example** (Ejemplo): No disponible.
- **Rubric** (Rúbrica): Permite evaluar el elemento diseñado en base a uno o más criterios (dependiendo del elemento en cuestión) con sus respectivos niveles de valoración. La rúbrica para elemento es parte de la rúbrica total de la webquest.

D.- Agregar recursos

Esta sección permite agregar recursos al elemento, a diferencia de otras herramientas en donde existe una zona exclusiva para especificarlos, en zunal.com éstos se incluyen en el contenido de cada elemento; brindando versatilidad para acceder al recurso conforme se lo vaya necesitando.



Para agregar un recurso basta con clicar sobre el botón **Add Resources**, a continuación se despliega una ventana en donde se procede a seleccionar el tipo de recurso a insertar.

Categoría **Basic**

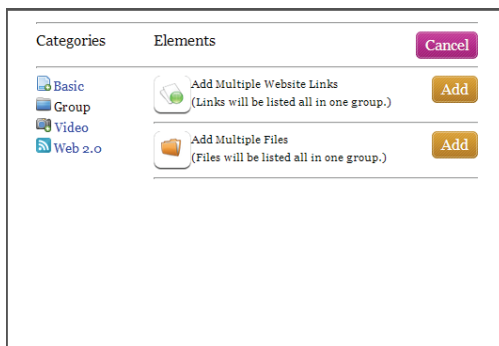
Mediante la categoría básica es posible insertar:

- Sección de contenido (texto) con su respectivo título.
- Enlaces a URLs de sitios web.
- Adjuntar archivos.
- Adjuntar fotografías.



Categoría **Group**

- Insertar múltiples enlaces a URL de sitios web.
- Agregar múltiples archivos.



Categoría **Video**

- Permite embeber un video de YouTube, proporcionando su descripción, así como la URL correspondiente.
- Insertar un video desde TeacherTube suministrando el Video ID y el título.
- Esta opción permite insertar un video desde cualquier otro sitio web.



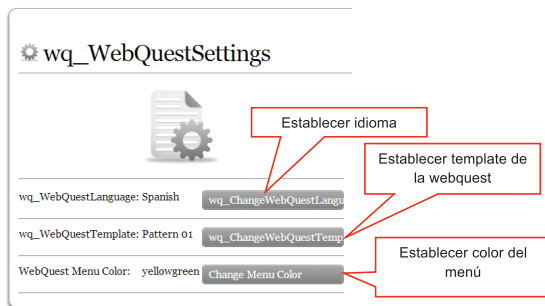
Categoría Web 2.0

- Insertar voki en la webquest.
Con voki se pueden crear personajes/avatars que hablan, e incorporarlos a través de un widget en sitios web.
- Adjuntar un glogster.
Glogster Edu es una herramienta web 2.0 para crear posters, en éstos es posible incorporar elementos multimedia como texto, imágenes, audio, video.

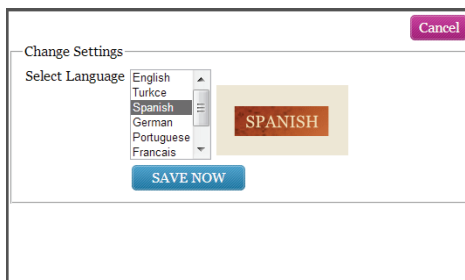


4. Panel de control

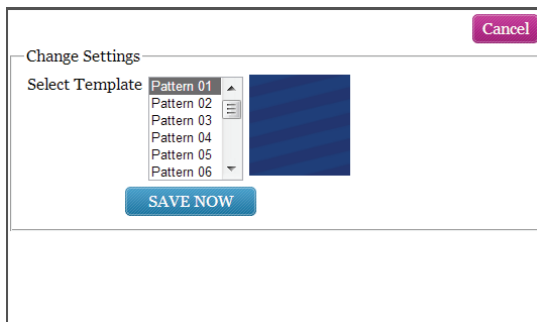
- Configuración



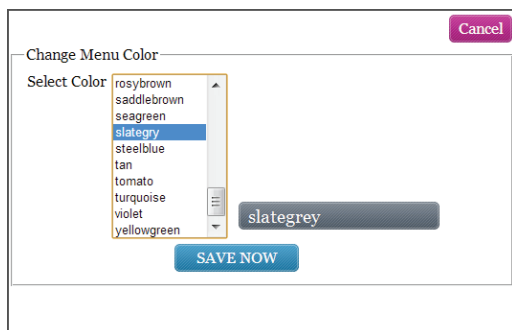
o Selección de idioma



- Template de la webquest



- Color de menú de la webquest



5. Otras páginas/elementos de zunal.com

- Teacher page (Página del profesor): Esta página no tiene como objetivo que el docente incorpore su hoja de vida, sino más bien que realice una presentación orientada a sus colegas para
- Autor: Información sobre el/los autor/es de la webquest.
- Evaluate WebQuest: Permite obtener en formato PDF la rúbrica de evaluación de la webquest, en la que se incluyen los criterios y niveles de evaluación de la webquest (no se refiere a la evaluación de la actividad planteada a los estudiantes).

- Revisiones: En esta página el creador de la webquest puede publicar revisiones/comentarios acerca de la webquest.
- Statistics (Estadísticas): Página que muestra las estadísticas de visitas a la webquest, los datos mostrados se
- Export WebQuest (Exportar WebQuest): Esta opción ofrece la posibilidad de exportar la webquest a formato PDF, doc y xls.
- Share This WebQuest (Compartir la WebQuest): Mediante esta opción se puede compartir la webquest vía correo electrónico, Facebook, Twitter o Digg.

Anexo 9 (Matriz de evaluación – WebQuest)

Ejemplo de una Matriz de evaluación para Webquest

1. Evaluación del informe técnico (calificación del grupo)

Calificación / Criterio	Excelente (4)	Bien (3)	Satisfactorio (2)	Mejorable (1)
Cantidad de Información	Todos los temas tratados y todas las preguntas fueron contestadas en, al menos, 2 oraciones.	Todos los temas tratados y la mayor parte de las preguntas fueron contestadas en al menos 2 oraciones.	Todos los temas tratados y la mayor parte de las preguntas fueron contestadas en 1 oración.	Uno o más temas no están tratados.
Calidad de la Información	Identifica la información importante. La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos.	Identifica la información importante. La información da respuesta a las preguntas principales y 1-2 ideas secundarias y/o ejemplos.	Identifica parcialmente la información importante. La información da respuesta a las preguntas principales, pero no da detalles y/o ejemplos.	No identifica la información importante. La información tiene poco o nada que ver con las preguntas planteadas.
Redacción	No hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Casi no hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Hay pocos errores de gramática, ortografía o puntuación.	Hay muchos errores de gramática, ortografía o puntuación.
Organización	La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos. Todos los párrafos incluyen una introducción, explicaciones o detalles y una conclusión.	La información está organizada con párrafos bien redactados. La mayor parte de los párrafos incluye una introducción, explicaciones o detalles y una conclusión.	La información está organizada, pero los párrafos no están bien redactados. Los párrafos incluyen información relacionada pero en general no han sido bien organizados.	La información proporcionada no parece estar organizada. La estructura del texto no era clara y las oraciones no estaban en general bien relacionadas.
Diagramas e Ilustraciones	Los diagramas e ilustraciones son ordenados, precisos y añaden comprensión al tema.	Los diagramas e ilustraciones son precisos y añaden comprensión al tema.	Los diagramas e ilustraciones son ordenados y precisos y en ocasiones añaden comprensión al tema.	Los diagramas e ilustraciones no son precisos y/ o no añaden comprensión al tema.
Fuentes de Información	Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato adecuado.	Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas, pero algunas no están en el formato adecuado.	Todas las fuentes de información y gráficas están documentadas, pero muchas no están en el formato adecuado.	Algunas fuentes de información y gráficas no están documentadas.
Uso de Internet	Usa con éxito los enlaces sugeridos para encontrar información, y navega a través de los sitios fácilmente y sin ayuda.	Puede usar los enlaces sugeridos para encontrar información, y navega a través de los sitios fácilmente y sin ayuda.	Puede usar ocasionalmente los enlaces sugeridos para encontrar información, y navega a través de los sitios fácilmente y sin ayuda.	Necesita ayuda o supervisión para usar los enlaces sugeridos y/o navegar a través de los sitios.

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

2. Evaluación de la presentación oral (calificación individual)

Calificación / Criterio	Excelente (4)	Bien (3)	Satisfactorio (2)	Mejorable (1)
Comprensión	Demuestra un completo entendimiento del tema. El alumno puede con precisión contestar casi todas las preguntas formuladas por la audiencia.	Demuestra un buen entendimiento del tema. El alumno puede con precisión contestar la mayoría de las preguntas formuladas por la audiencia.	Demuestra un buen entendimiento de partes del tema. El alumno puede con precisión contestar unas pocas preguntas planteadas formuladas por la audiencia.	No parece entender muy bien el tema. El alumno no puede contestar las preguntas formuladas por la audiencia.
Expresión oral	Habla con oraciones completas casi siempre siempre.	Habla frecuentemente usando oraciones completas.	Algunas veces habla usando oraciones completas.	Raramente habla usando oraciones completas.
Vocabulario	Usa vocabulario técnico apropiado. Aumenta el vocabulario de la audiencia definiendo las palabras que podrían ser nuevas para ésta.	Usa vocabulario técnico apropiado. Incluye 1-2 palabras que podrían ser nuevas para la mayor parte de la audiencia, pero no las define.	Usa vocabulario técnico relativamente apropiado. No incluye vocabulario que podría ser nuevo para la audiencia.	Usa varias (5 o más) palabras o frases que no son entendidas por la audiencia.
Dicción	El volumen es adecuado para ser escuchado por toda la audiencia durante toda la presentación. Habla claramente todo el tiempo y no tiene mala pronunciación. Se usaron pausas 2 o más veces para mejorar el significado y/o el impacto.	El volumen es adecuado para ser escuchado por toda la audiencia durante casi toda la presentación. Habla claramente todo el tiempo, pero no pronuncia bien. Se usaron pausas una vez para mejorar el significado y/o impacto dramático.	El volumen es adecuado para ser escuchado por toda la audiencia durante gran parte de la presentación. Habla claramente casi todo el tiempo, pero no pronuncia bien. Se usaron pausas pero no fueron efectivas en la mejora del significado o del impacto.	El volumen es débil para ser escuchado por la audiencia. A menudo habla entre dientes, no se le puede entender o tiene mala pronunciación. No se usaron pausas.
Uso de apoyos	Se usan varios apoyos (por ejemplo, multimedia) que demuestran considerable trabajo/creatividad y mejoran la presentación mejor.	Se usan 1-2 apoyos que demuestran considerable trabajo/creatividad y mejoran la presentación.	Los estudiantes usan 1-2 apoyos que mejoran la presentación.	No se usa apoyo alguno o los apoyos escogidos restan valor a la presentación.
Lenguaje corporal y entusiasmo	Las expresiones faciales y el lenguaje corporal generan un fuerte interés y entusiasmo sobre el tema en otros. Tiene buena postura y está relajado. Establece contacto visual con todos en el salón durante la presentación.	Las expresiones faciales y el lenguaje corporal algunas veces generan un fuerte interés y entusiasmo sobre el tema en otros. Tiene buena postura y establece contacto visual con todos en el salón durante la presentación.	Las expresiones faciales y el lenguaje corporal son usados para tratar de generar entusiasmo, pero parecen ser fingidos. Algunas veces tiene buena postura y establece contacto visual.	Muy poco uso de expresiones faciales o lenguaje corporal. No genera mucho interés en la forma de presentar el tema. Tiene mala postura y/o no mira a las personas durante la presentación.
Duración	La duración de la presentación es la estipulada.	La duración de la presentación es ligeramente diferente de la estipulada.	La duración de la presentación es algo diferente de la estipulada	La duración de la presentación es notablemente mayor o menor que la estipulada
Escucha otras presentaciones	Escucha atentamente. No hace movimientos o ruidos que son molestos.	Escucha atentamente pero hace movimientos o ruidos molestos.	Algunas parece no estar escuchando, pero no resulta molesto.	Algunas veces parece no escuchar y pero hace movimientos o ruidos molestos.

3. Evaluación del trabajo en grupo (calificación individual)

Calificación / Criterio	Excelente (4)	Bien (3)	Satisfactorio (2)	Mejorable (1)
Preparación	Trae el material necesario a clase y siempre está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario a clase y está listo para trabajar.	Casi siempre trae el material necesario, pero algunas veces necesita instalarse y se pone a trabajar.	A menudo olvida el material necesario o no está listo para trabajar.
Contribuciones	Proporciona siempre ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Es un líder definido que contribuye con mucho esfuerzo.	Por lo general, proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Es un miembro fuerte del grupo que hace lo que se le pide.	Algunas veces proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Es un miembro satisfactorio del grupo que hace lo que se le pide.	Rara vez proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Puede negarse a participar.
Trabajo compartido	Casi siempre escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Trata de mantener la unión de los miembros trabajando en grupo.	Usualmente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. No causa "problemas" en el grupo.	A veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros, pero algunas veces no es un buen miembro del grupo.	Raramente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Frecuentemente no es un buen miembro del grupo.
Actitud	Nunca critica públicamente el proyecto o el trabajo de otros. Siempre tiene una actitud positiva hacia el trabajo.	Rara vez critica públicamente el proyecto o el trabajo de otros. A menudo tiene una actitud positiva hacia el trabajo.	Ocasionalmente critica en público el proyecto o el trabajo de otros miembros del grupo. Tiene una actitud positiva hacia el trabajo.	Con frecuencia critica en público el proyecto o el trabajo de otros miembros del grupo. Raramente tiene una actitud positiva hacia el trabajo.

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

Resolución de problemas	Busca y sugiere soluciones a los problemas.	Refina soluciones sugeridas por otros.	No sugiere o refina soluciones, pero está dispuesto a tratar soluciones propuestas por otros.	No trata de resolver problemas o ayudar a otros a resolverlos. Deja a otros hacer el trabajo.
Enfoque en el trabajo	Se mantiene centrado en el trabajo que se necesita hacer. Muy auto dirigido.	La mayor parte del tiempo se centra en el trabajo que se necesita hacer. Otros miembros del grupo pueden contar con esta persona.	Algunas veces se centra en el trabajo que se necesita hacer. Otros miembros del grupo deben algunas veces regañar, empujar y recordarle a esta persona que se mantenga enfocado.	Raramente se centra en el trabajo que se necesita hacer. Deja que otros hagan el trabajo.
Utilización del Tiempo	Utiliza bien el tiempo durante todo el proyecto para asegurar que las cosas estén hechas a tiempo. El grupo no tiene que reajustar la fecha límite o trabajar en las responsabilidades por la demora de esta persona.	Utiliza bien el tiempo durante todo el proyecto, pero pudo haberse demorado en algún aspecto. El grupo no tiene que reajustar la fecha límite o trabajar en las responsabilidades por la demora de esta persona.	Tiende a demorarse, pero siempre tiene las cosas hechas para la fecha límite. El grupo no tiene que reajustar la fecha límite o trabajar en las responsabilidades por la demora de esta persona.	Rara vez tiene las cosas hechas para la fecha límite y el grupo ha tenido que reajustar la fecha límite o trabajar en las responsabilidades de esta persona porque el tiempo ha sido gestionado inadecuadamente.
Calidad del trabajo	Proporciona trabajo de la más alta calidad.	Proporciona trabajo de calidad.	Proporciona trabajo que, ocasionalmente, necesita ser comprobado o rehecho por otros miembros del grupo para asegurar su calidad.	Proporciona trabajo que, por lo general, necesita ser comprobado o rehecho por otros para asegurar su calidad.

Fuente: <http://www.cfievalladolid.es/sociales/wqsueno/eval.htm>

La innovación y las nuevas tecnologías, han supuesto un fuerte cambio para el marketing de las empresas y en especial el sector Turístico y Hotelero. Herramientas como las redes sociales, los blogs y las comunidades online, permiten que los clientes ya no sean simples usuarios estáticos, sino al contrario se conviertan en clientes potenciales además que referencien el servicio que se oferta, situación que puede beneficiar enormemente en la promoción del sector turístico de la ciudad de Tulcán.

El presente proyecto propone una metodología desarrollada por los autores para verificar la calidad de información que presentan los hoteles de la ciudad de Tulcán en la web.







Educación para el Desarrollo y la Integración

ISBN: 978-9942-914-52-1



9789942914521

 Calle Antisana y Av. Universitaria.
 06 2 224 079 / 06 2 224 080
06 2 224 081 ext: 1300 - 1080

 publicacionesupec@upec.edu.ec
 www.upec.edu.ec