

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: PEDAGOGÍA

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TEMA:

**MODELOS PEDAGÓGICOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA
MODALIDAD VIRTUAL IMPLEMENTADOS EN LA FORMACIÓN DE
DOCENTES INTERCULTURALES BILINGÜES. JUNIO - OCTUBRE DE
2016**

AUTORA:

DIANA ELISABETH PESÁNTEZ PULLA

TUTORA:

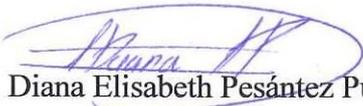
IVONNE ELIZABETH LÓPEZ CEPEDA

Quito, febrero del 2019

Cesión de derechos de autora

Yo, DIANA ELISABETH PESÁNTEZ PULLA, con documento de identificación N° 0104706908, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de MODELOS PEDAGÓGICOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL IMPLEMENTADOS EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES INTERCULTURALES BILINGÜES. JUNIO - OCTUBRE DE 2016, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Ciencias de la Educación, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.


Diana Elisabeth Pesántez Pulla

CI: 0104706908

Quito, febrero del 2019

Declaratoria de coautoría de la docente tutora

Yo declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **MODELOS PEDAGÓGICOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA MODALIDAD VIRTUAL IMPLEMENTADOS EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES INTERCULTURALES BILINGÜES. JUNIO - OCTUBRE DE 2016**, realizado por **DIANA ELISABETH PESÁNTEZ PULLA**, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana, para ser considerados como trabajo final de titulación.

Quito, febrero del 2019



Ivonne Elizabeth López Cepeda

C.I.: 1711001618

Índice

Introducción	1
1. Problema.....	2
1.1. Antecedentes	4
1.2. Importancia y alcances.....	5
1.3. Delimitación.....	7
2. Objetivos	9
2.1. Objetivo general.....	9
2.2. Objetivos específicos	9
3. Marco teórico	10
3.1. ¿Qué es interculturalidad?.....	10
3.2. ¿Qué es educación intercultural?	10
3.3. ¿Qué es un modelo pedagógico?.....	11
3.4. Componentes del modelo tradicional y del modelo constructivista	12
3.4.1. Propósitos: ¿para qué enseñar?	12
3.4.2. Contenidos: ¿qué enseñar?.....	13
3.4.3. Secuencia: ¿cuándo enseñar?	14
3.4.4. Metodológicas: ¿cómo enseñar?	15
3.4.5. La evaluación: ¿qué, cómo y cuándo evaluar?.....	16
3.5. Mediación en el proceso de enseñanza-aprendizaje	17
3.6. Educación virtual	18
3.7. Los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).....	21
3.8. Componentes de un modelo pedagógico actual para la modalidad virtual..	22
3.8.1. Propósitos.....	23
3.8.2. Contenidos	23

3.8.3. Secuencia.....	24
3.8.4. Estrategias metodológicas.....	24
3.8.5. Evaluación.....	27
4. Metodología.....	29
5. Análisis de resultados.....	32
5.1. Componentes del modelo pedagógico implementado en el programa de formación de docentes interculturales bilingües.....	32
5.2. Mediación pedagógica en el aula virtual.....	43
5.3. Modelo pedagógico aplicable para un aprendizaje efectivo en el entorno virtual.....	46
6. Presentación de hallazgos.....	49
6.1. Modelo pedagógico.....	49
6.2. Propósitos.....	50
6.3. Contenidos.....	50
6.4. Secuencia.....	51
6.5. Metodología.....	52
6.6. Evaluación.....	52
6.7. La mediación pedagógica en los entornos virtuales de aprendizaje.....	53
Conclusiones.....	54
Lista de referencias.....	56
Anexos.....	60

Índice de anexos

Anexo 1. Oficio Nro. MINEDUC-VE-2016-00117-OF 20 agosto 2016. Pdf.....	60
Anexo 2. Plan del módulo de Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas	61
Anexo 3. Matriz de sistematización de los componentes pedagógicos en los planes analíticos	73
Anexo 4. Aula virtual del curso de formación continúa	81
Anexo 5. Guía de entrevista a docentes que impartieron las materias del curso	82
Anexo 6. Guía de entrevistas a los estudiantes que participaron del curso.....	83

Resumen

Este análisis se realizó con el fin de caracterizar los componentes de los modelos pedagógicos que se aplicaron en el curso de Formación Continua "Conocimientos ancestrales para la docencia intercultural bilingüe". Para este análisis se consideró el modelo pedagógico tradicional y el modelo pedagógico constructivista, a partir de las cinco preguntas que plantea De Zubiría (2006): para qué enseñamos, propósito a alcanzar; la clasificación del contenido, qué enseñar; secuencia de los contenidos responden el interrogante, cuándo enseñar; la selección de las estrategias metodológicas vinculadas a la mediación y retroalimentación del docente y su acompañamiento del alumno, nos conducen a la pregunta, cómo enseñar; finalmente, se responde a la pregunta ¿qué, cómo y cuándo evaluar?

El método utilizado para este análisis fue cualitativo y de carácter descriptivo; los datos se lograron mediante el análisis de los planes analíticos de los cuatro módulos y de la observación general de la plataforma virtual donde se ejecutó el curso, en donde se revisaron los cinco componentes del modelo pedagógico y la mediación pedagógica; finalmente se entrevistó a los docentes y alumnos participantes del curso, con el fin de comprobar la información ya obtenida.

El análisis permite conocer el modelo pedagógico predominante en el curso, los componentes pedagógicos encontrados en el plan analítico y aula virtual, la importancia de la mediación pedagógica e implementación de un modelo pedagógico actual, para la educación virtual.

Palabras claves: interculturalidad, educación intercultural, modelo pedagógico y componentes, mediación pedagógica, educación virtual, ambientes virtuales.

Abstract

This analysis was carried out in order to characterize the components of the pedagogical models that were applied in the course of continuous training "ancestral knowledge for intercultural bilingual teaching". This analysis, the traditional pedagogical model and the constructivist pedagogical model were considered, based on the five questions posed by De Zubiría (2006). What we teach? Aim to achieve; the classification of the contents, what to teach?; sequence of contents answer the question, when to teach?; the selection of methodological strategies related to the mediation and feedback from the teacher and the pupil accompaniment, they lead us to the question, how to teach?; finally, answers to the question what, how and when to evaluate?

The method used for this analysis was qualitative and descriptive. The data were achieved through the analysis of the analytical plans of the four modules and the general observation of the virtual platform where the course was carried out. The five components of the pedagogical model and the pedagogical mediation have been reviewed there. Finally, the teachers and students participating in the course have been interviewed in order to check the information already obtained.

The analysis allows knowing the predominant pedagogical model in the course, the pedagogical components found in the Analytical Plan and virtual classroom, the importance of the pedagogical mediation and implementation of a current pedagogical model, for the virtual education.

Keywords: interculturalism, intercultural education, pedagogical model and components, pedagogical mediation, virtual education, virtual environments.

Introducción

El siguiente estudio permitió conocer ¿Cuáles fueron los modelos pedagógicos que se aplicaron en la formación de docentes interculturales bilingües? Enfocándose en el análisis del modelo pedagógico tradicional y constructivista. Descubriendo así que todo modelo pedagógico debe responder a cinco componentes que son: ¿para qué enseñamos?, ¿qué enseñar?, ¿cuándo enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿qué, cómo y cuándo evaluar?. (De Zubiría, 2006, pág. 33).

El trabajo también se enfoca en sustentar que todo ambiente educativo, debe guiarse en un modelo pedagógico, con el fin de tener los elementos necesarios para lograr una educación integral y eficaz de todo estudiante.

La primera parte consta de la descripción del problema, objetivos: general y específico, antecedentes, importancia - alcances y la delimitación del problema.

La segunda parte corresponde al marco teórico el cual consta de los siguientes temas: ¿Qué es interculturalidad? ¿Qué es un modelo pedagógico? Componentes del modelo tradicional y del modelo constructivista. Mediación en el proceso de enseñanza – aprendizaje, educación virtual y los ambientes virtuales de aprendizaje.

Y por último esta la metodología que se utilizó en la investigación, los análisis de los resultados, presentación de los hallazgos y conclusiones.

1. Problema

La aplicación de tecnologías de información y comunicación, así como materiales didácticos digitales en procesos de educación ha merecido el desarrollado varios estudios sobre los fundamentos pedagógicos, psicológicos y comunicacionales que sustentan dicha implementación. Así también el desarrollo de las tecnologías digitales, desde los inicios de internet como medio de información hasta hoy como un nuevo espacio de relacionamiento humano, ha posibilitado cambios en las formas de mediación pedagógica y comunicacional de la educación formal en modalidades no presenciales. Es así que en la actualidad se discute sobre la educación virtual y el e-learning para procesos educativos donde las personas no asisten a un aula física, acceden a contenidos de estudio en formato digital, asimismo la comunicación entre pares y con los docentes se da a través de herramientas habilitadas en Internet. De esta forma la modalidad virtual resulta una alternativa a la llamada educación a distancia, ya que permite atender la demanda fuera de límites territoriales y sin limitaciones de horarios establecidos.

Por éstas características la educación virtual se ha desarrollado con mayor énfasis en la educación superior de cuarto nivel y en la formación continua para adultos, con la finalidad de favorecer a la formación académica y la actualización profesional. Es por esto que el destinatario primordial de este tipo de educación se ha ubicado sobre todo en el ámbito urbano, con una formación básica más o menos consolidada en cuanto a capacidades y destrezas de lectoescritura, uso solvente de tecnologías digitales y disciplina que le permita organizar el tiempo personal para dedicar al estudio, de forma que se cumplan los objetivos propuestos.

En Ecuador también se han diversificado los programas educativos de formación continua en esta modalidad que ha sido reconocida en el marco legal de la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) y normada a través del Reglamento del Régimen Académico (2013) y del Reglamento para Carreras y Programas Académicos en Modalidades en Línea, a Distancia y Semipresencial o de Convergencia de Medios (2015).

Como antecedente también es necesario indicar que la Universidad Politécnica Salesiana ha ofertado programas en modalidad virtual y propone una metodología específica desde su implementación en 2006 tanto en eventos de formación continua en colaboración con la Universidad de Brasilia y en programas de posgrado.

En el caso específico que ocupa este estudio, la UPS en la Sede Quito en atención a la demanda del Estado y a través de la coordinación de Vinculación con la Colectividad ofertó el Curso de Formación Continua "Conocimientos ancestrales para la docencia intercultural bilingüe", dirigido a maestros del sistema de Educación Intercultural Bilingüe. Este programa se diseñó en colaboración con la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe.

La primera versión del curso fue ofertada en modalidad semipresencial, sin embargo, se consideró que la segunda edición del curso podría cursarse en modalidad virtual para resolver problemas de movilización de participantes y docentes, así como el aprovechamiento de las tecnologías digitales para mediar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La diversidad de condiciones técnicas en los sitios donde los participantes residen o laboran, así como el diverso nivel de conocimiento y uso de las tecnologías digitales ha requerido una serie de consideraciones a la hora de determinar la mediación pedagógica y la metodología de aprendizaje para esta población.

Debido a que, como se ha indicado en párrafos anteriores, los estudios sobre la metodología propuesta para la educación virtual, hasta el momento se concentran en poblaciones urbanas de características más o menos homogéneas, se hace necesario investigar los modelos pedagógicos, implementados en el programa de formación de la modalidad virtual de docentes interculturales bilingües del Ecuador.

1.1. Antecedentes

El problema puntualizado anteriormente es muy factible para analizar los modelos pedagógicos de enseñanza aprendizaje en la modalidad virtual, implementados en la formación de docentes interculturales bilingües, el mismo que fue ofertado por la Universidad Politécnica Salesiana.

Para el programa de formación que es el fundamento de este trabajo, la presente investigación se centraliza en investigar, analizar, confrontar, reflexionar y cuestionar los planes analíticos, la mediación pedagógica, los modelos pedagógicos, que rigen las prácticas educativas del curso.

Con los resultados logrados se podrá comprobar los modelos pedagógicos establecidos en el programa, la mediación pedagógica, plasmados en la organización del curso y de esta manera proponer elementos para un nuevo método o modelo pedagógico que ayude a responder de manera concreta y clara los procesos de enseñanza aprendizaje, así como la relación docente – alumno.

Mediante las encuestas que fueron aplicadas a los docentes y estudiantes para evaluar los resultados obtenidos en este caso, se obtuvo que los participantes del curso pudieron confrontar, reflexionar sobre los contenidos, temas, acompañamiento y

estrategias establecidos en el desarrollo del curso, sin embargo, es necesario puntualizar ciertos elementos pedagógicos con el fin de mejorar cursos posteriores, por esto se ha realizado esta investigación.

Esta investigación busca implementar, proporcionar nuevas estrategias, un nuevo modelo pedagógico, en el ambiente educativo del curso de educación intercultural bilingüe, aportando a la búsqueda de nuevas estrategias, modelos pedagógicos, que permitan mejorar la oferta de nuevos cursos virtuales.

1.2. Importancia y alcances

Cabe recalcar que, antes de implementar este curso no existía un modelo pedagógico para la modalidad en línea, a distancia y semipresencial o de convergencia de medios de la Universidad Politécnica Salesiana, ya que el mismo se concreta a dos meses de haber iniciado el curso.

El siguiente trabajo se centralizó en una investigación y análisis del modelo pedagógico aplicado en la formación virtual de docentes intercultural bilingües. Dicho programa estaba atendiendo la solicitud del estado, mediante la coordinación de Vinculación con la Colectividad y así oferto el Curso de Formación Continua "Conocimientos ancestrales para la docencia intercultural bilingüe", en junio a octubre del 2016, dirigido a maestros del sistema de Educación Intercultural Bilingüe. El mismo se diseñó en colaboración con la (DINEIB)

Con este análisis se busca determinar y analizar qué modelo pedagógico predomina en la formación virtual de docentes interculturales bilingües – aprendizaje de los estudiantes, y si es pertinente continuar con el mismo.

Esta investigación también beneficiará a la Capacitación y Formación de la DINEIB, a los estudiantes que están cursando la carrera de (EIB), en la Universidad Politécnica Salesiana y los que están por cursar la misma, en la nueva oferta en modalidad virtual; por otro lado, beneficiará a los docentes que están ejerciendo su profesión en esta modalidad. Por lo que se requiere que el propósito, contenidos, secuencia, estrategias y metodología estén claras y bien diseñadas.

Otro punto esencial a tener a consideración es que en la UPS se indica el modelo pedagógico constructivista para el desarrollo y ejecución de cursos que oferte en modalidad virtual, tal como se indica en el documento, modelo pedagógico para la modalidad en línea, a distancia y semipresencial o de convergencia de medios de la UPS, “se basarán en el constructivismo, considerándolo como un marco epistemológico y didáctico valioso para nutrir la práctica de la docencia e investigación con orientaciones actuales en cualquiera de sus modalidades de oferta de carrera o programa académico”. (Universidad Politécnica Salesiana, 2016, pág. 4). Por lo tanto, la investigación quiere aportar criterios sobre los componentes de este modelo en los programas virtuales.

El estudio de un modelo pedagógico para la modalidad virtual estará guiado por los siguientes componentes: propósitos, son los fines o metas que se pretende que los estudiantes alcancen al finalizar el curso; contenido, comprende los temas y subtemas que se verán en el desarrollo del curso; la secuencia es la manera de cómo está planteado el contenido, de lo simple a lo más complejo; se denomina estrategias metodológicas, a las herramientas que ayudarán al desarrollo y comprensión del contenido; y, por último tenemos la evaluación que nos permitirá ver la comprensión

del contenido por parte de los estudiantes, para hacer la respectiva retroalimentación en lo que fuese necesario. (De Zubiría, 2006).

Finalmente esta investigación realizada ayudará a vislumbrar el valor e importancia que ha tenido la implementación y ejecución del curso de formación de docentes interculturales bilingües, en la cual participaron una cantidad de 201 docentes, pertenecientes a las tres regiones de la Costa, Sierra y Amazonia.

1.3. Delimitación

El tema que se ha tomado en cuenta en este trabajo es el análisis de caso modelos pedagógicos de enseñanza aprendizaje en la modalidad virtual implementados en la formación de docentes interculturales bilingües. El mismo que fue implementado por la UPS, sede Quito, campus el Girón.

Para complementar el análisis también se escogieron los planes analíticos de cuatro materias que se dictaron en el curso, con el propósito de analizar el modelo pedagógico con realización a los contenidos, la mediación pedagógica, el propósito expresado en los mismos. Estos módulos fueron: 1) Cosmovisión Andina, 2) Historia de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador, 3) Etnomatemática y 4) Psicología cultural.

También se investigó a los docentes que trabajaron en el curso virtual, con el fin de verificar si hubo relación con los componentes del modelo pedagógico; por último, se entrevistó a los estudiantes que realizaron el curso, los cuales viven en San Lucas, provincia de Loja. Todas estas acciones estaban encaminadas a resolver las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los componentes del modelo pedagógico que se ha implementado en el curso?, ¿Cómo se aplica la mediación pedagógica en los entornos

virtuales de aprendizaje? ¿Qué componentes debe tener un modelo pedagógico actual para que sea aplicable y concrete el aprendizaje del estudiante en la modalidad virtual?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Identificar los componentes del modelo pedagógico implementado en el programa de formación de docentes interculturales bilingües.

2.2. Objetivos específicos

Analizar los modelos pedagógicos que fundamentan la mediación pedagógica en los entornos virtuales de aprendizaje, de la educación intercultural bilingüe.

Proponer un modelo pedagógico actual y aplicable que ayude al estudiante para que alcance los aprendizajes en los entornos virtuales.

3. Marco teórico

3.1. ¿Qué es interculturalidad?

Es la posibilidad de poder dialogar entre culturas en un contexto diverso. Como Salazar (2009) afirma: “La interculturalidad es un diálogo entre iguales, en un contexto multilingüe, multiétnico y pluricultural”. (pág. 18).

Del mismo modo se podría señalar que es un proceso dinámico e imborrable que ofrece los siguientes beneficios: relación, comunicación y aprendizaje entre las diferentes culturas, así como el respeto, la legitimidad, la simetría y la igualdad. Se puede agregar que la interculturalidad se desarrolla y se construye entre personas, entre sus conocimientos y sus prácticas con el fin de buscar un nuevo sentido de convivencia; asimismo hace referencia a una oportunidad de negociación y traducción, en donde los conflictos son temas de interés y confrontación; es una tarea social y política que intenta crear modos de responsabilidad y solidaridad social; finalmente, es una meta por alcanzar. (Walsh, 2005).

3.2. ¿Qué es educación intercultural?

La educación intercultural debe enfocarse y desarrollarse desde la cultura, actividades y trabajos propios de cada estudiante. A si lo explica Ortiz (2015):

La educación intercultural también tiene que desarrollar en los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios que les permitan conceptualizar su propia cultura y sus relaciones con las demás, así como asumir compromisos y conciencia sobre la presencia de otras

culturas y la comunicación asertiva y bidireccional con ellas, en el marco del respeto a su identidad. La educación intercultural también debe contribuir en la construcción de la propia identidad y apreciar la de los otros, lo cual redundará, sin duda alguna, a desarrollar un sentido de pertenencia a un grupo particular. (pág. 105).

“La meta fundamental de la educación intercultural es ayudar a los ciudadanos a construir su propia identidad y a apreciar la de los otros”. (Sáez, 2006, pág. 872). De forma que cada uno valoremos, apreciemos nuestro lugar de procedencia, para que así valoremos la riqueza personal y cultural de las personas con las que convivimos.

3.3. ¿Qué es un modelo pedagógico?

Un modelo está formado por teorías, propósitos, ideales, metas, que busca cambiar un sistema educativo. Para De Zubiría (2006) las teorías se convierten en modelos cuando logran responder las siguientes preguntas:

¿para qué enseñamos?, es la finalidad o propósito a alcanzar; la clasificación del contenido y orden del mismo se refiere a la pregunta ¿qué enseñar?; el orden y secuencia de los contenidos responden el interrogante ¿cuándo enseñar?; la selección de las estrategias metodológicas vinculadas a la mediación y retroalimentación del docente y su acompañamiento de manera general y el proceso y saber del alumno, nos conducen a la pregunta ¿cómo enseñar?; finalmente, se responde a la pregunta ¿qué, cómo y cuándo evaluar?, con esta

interrogante logramos comprobar si se alcanzaron los propósitos y metas educativas. (pág. 33).

Flórez (2005) afirma que: “Un modelo pedagógico es la representación de las relaciones que predominan en una teoría pedagógica”. (pág. 175), buscando lograr aprendizajes que se desarrollan en el aula y convirtiéndose en un instrumento de estudio de representación teórica que ayude a vivenciar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Siendo así un paradigma que sirve para analizar, aclarar, orientar, dirigir e innovar un sistema educativo. (Ortiz A. , 2013).

3.4. Componentes del modelo tradicional y del modelo constructivista

3.4.1. Propósitos: ¿para qué enseñar?

En el modelo tradicional centra la atención en la escuela, por lo que su principal finalidad “... es la de transmitir los saberes específicos, las valoraciones y normas cultural y socialmente aceptadas”. (De Zubiría, 2014, pág. 82). Según Ortiz (2013) “Su finalidad es la conservación del orden de cosas y para ello el profesor asume el poder y la autoridad como transmisor esencial de conocimientos”. (pág. 114). De manera que la escuela y el docente tienen el papel protagónico, los estudiantes pasan a un segundo plano, ya que el fin es formar a los estudiantes de acuerdo a sus criterios e ideas. Como lo menciona Flórez (2005) “Este modelo enfatiza en la formación del carácter de los estudiantes para moldear, a través de la voluntad, la virtud y el rigor de la disciplina, el ideal humanístico y ético”. (pág. 176).

Mientras que, en el modelo constructivista, el propósito es la comprensión cognoscitiva, con el fin de lograr el cambio conceptual. De manera que el estudiante

tiene el papel protagónico, ya que se parte de sus conocimientos previos, y tiene un papel activo en su proceso de enseñanza – aprendizaje. (De Zubiría, 2006).

3.4.2. Contenidos: ¿qué enseñar?

En el modelo tradicional los contenidos están ya dados y establecidos. No se toman en cuenta las necesidades, situaciones, y contexto del estudiante. Así confirma Ortiz (2013):

... los conocimientos y valores acumulados por la sociedad y las ciencias, como verdades acabadas, todo lo cual aparece divorciado de las experiencias y realidades del alumno y su contexto, contenidos representados en el maestro. El contenido curricular es racionalista, académico, apegado a la ciencia y se presenta metafísicamente, sin una lógica interna, en partes aisladas, lo que conlleva a desarrollar un pensamiento empírico, no teórico, de tipo descriptivo. (pág. 115).

En estos aspectos también coincide De Zubiría (2006): “Los contenidos curriculares están constituidos por las informaciones social e históricamente acumuladas y por las normas socialmente aceptadas.” (pág. 83).

En cambio, en el modelo constructivista los contenidos tienen una nueva singularidad, ya que se busca desarrollar los mismos según la necesidad y capacidad de los alumnos, de manera que los educandos son quienes logran sus propios conocimientos. Según lo manifiesta De Zubiría (2006): “Los contenidos a ser trabajados deberán ser los hechos y los conceptos científicos. No obstante, más

importantes que los propios contenidos son el proceso y las actividades desarrolladas por los propios estudiantes para alcanzarlos”. (pág. 170). De igual forma aporta Martínez (2008): “Se seleccionan los contenidos en base a problemas de las diversas áreas teniendo como referente los conocimientos que posee y el estado evolutivo del que aprende”. (pág. 87). También busca “que los alumnos sepan cosas nuevas (que asimilen conceptos), que aprendan hacer cosas (procedimientos) y que desarrollen determinadas formas de ser y de pensar”. (Calero, 2011, pág. 37). Con el fin de que los alumnos aprendan nuevas cosas.

3.4.3. Secuencia: ¿cuándo enseñar?

En el modelo tradicional el contenido no está establecido de manera lógica y secuencial, por lo que se puede ver dos maneras de establecer el contenido, según lo describe De Zubiría (2006):

Para estos enfoques el aprendizaje tiene carácter acumulativo, sucesivo y continuo. Esto implica que en el plano de la secuencia aparecen entonces dos formas dominantes de concatenar y organizar los contenidos: la secuenciación instruccional y la secuenciación cronológica. En la primera de ellas solo se debe enseñar un contenido cuando la información previa ya haya sido aprendida; en la segunda, aquél se imparte teniendo en cuenta el orden de la aparición de los fenómenos en la realidad. (pág. 83).

Por el contrario, según De Zubiría (2006) en el modelo constructivista: “Las secuencias curriculares deben tener en cuenta condiciones dadas en la ciencia y por el

contexto, los estudiantes y el medio”. (pág. 174), esto indica que en este modelo la importancia y el orden que se da al contenido curricular se establecen según varios criterios y fuentes.

3.4.4. Metodológicas: ¿cómo enseñar?

Las estrategias metodológicas en el modelo tradicional, algunas son reproductivas, existe poco trabajo activo, colaborativo, no se verifica el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Según lo mencionan a continuación De Zubiría (2006), primero la enseñanza consiste en transmitir conocimientos dados, el estudiante debe atender a la clase y reproducir la información recibida, el método para garantizar esto es explicar siempre de la misma forma y ejercer una disciplina estricta basada en la autoridad y el saber. Respecto a esto Flórez (2005) indica que: “El método fundamental de aprendizaje es el academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina con unos estudiantes que básicamente son receptores”. (pág. 177).

Tampoco existe diversidad de métodos, sino que se concentra en el “discurso expositivo del profesor, con procedimientos siempre verbalistas, mientras el aprendizaje se reduce a repetir y memorizar”. (Ortiz A. , 2013, pág. 115).

La metodología en el constructivismo, en cambio, está “orientada a la expresión de ideas iniciales, puesta en cuestión de las mismas mediante contraste y reestructuración de las estructuras cognitivas iniciales” (Martínez, 2008, pág. 87). Este enfoque toma en cuenta una diversidad de estrategias metodológicas, de manera que el estudiante sea quien construya su conocimiento, guíe su proceso y logre un aprendizaje significativo. De manera que “Las estrategias metodológicas deben

privilegiar la actividad, ser esencialmente autoestructurante, favorecer el diálogo desequilibrante, utilizar el taller y el laboratorio y privilegiar operaciones mentales de tipo inductivo” (De Zubiría, 2006, pág. 174).

3.4.5. La evaluación: ¿qué, cómo y cuándo evaluar?

En el modelo tradicional, según Flórez (2005) “La evaluación es un procedimiento que se utiliza casi siempre al final de la unidad o del período lectivo para detectar si el aprendizaje se produjo y decidir si el alumno repite el curso o es promovido al siguiente” (pág. 179); de manera que “...es llegar tarde para asegurar el aprendizaje continuo y oportuno”, según aporta (Álvarez, 2005, pág. 15), ya la finalidad es lograr una nota, sin importar que si los estudiantes entendieron y están en la capacidad de aplicar dichos conocimientos, ya que la evaluación tiene el objetivo de comprobar hasta qué punto han sido asimilados los contenidos, las normas enseñadas y transmitidas por el docente. (De Zubiría, 2006).

La alternativa de la escuela constructivista es que “Se evalúa el avance en el cambio o transformación de las ideas o conocimientos iniciales a lo largo del proceso y al término del mismo”. (Martínez, 2008, pág. 87). En este modelo la evaluación es continua y permanente, de manera que se está en constante retroalimentación e intercambio de conocimiento, entre docente y alumno. Tomando en cuenta también que: “Toda evaluación es, por definición, subjetiva y debe intentar siempre ser cualitativa e integral”. (De Zubiría, 2014, pág. 181).

3.5. Mediación en el proceso de enseñanza-aprendizaje

“La mediación pedagógica son todas las actividades que una persona docente realiza en el aula para que sus estudiantes aprendan”. (Acuña, 2014, pág. 40). Los docentes tienen una nueva responsabilidad y misión, ya que en sus manos está el proveer todos los medios necesarios para llegar a sus alumnos y que estos logren un aprendizaje significativo. El profesor cambia de rol, según manifiesta Muñoz (2000) “El docente no cumple más con el rol de profesor, el docente es el mediador del aprendizaje que tiene como objetivo primordial el establecer las condiciones necesarias para que el aprendizaje se lleve a efecto”. (pág. 268).

Según el modelo pedagógico constructivista, el docente debe ejercer un rol que cumpla con las siguientes características, que según Díaz & Hernández (2010) son:

Es mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de sus alumnos: comparte experiencias y saberes en un proceso de negociación o construcción conjunta del conocimiento.

Es un profesional reflexivo que analiza críticamente su práctica, toma decisiones y soluciona problemas pertinentes al contexto de su clase.

Promueve aprendizajes significativos, que tengan sentido y sean funcionales para los alumnos.

Promueve la colaboración, el pensamiento complejo y la participación activa de los estudiantes en situaciones educativas de relevancia social, que se vinculan con la vida real.

Presta una ayuda pedagógica ajustada a la diversidad de necesidades, intereses y situaciones educativas en que se involucran sus alumnos. (pág. 8).

Tomando en cuenta las definiciones anteriores, la mediación ha de ser entendida como un proceso que tiene como fin, buscar, facilitar los contenidos, estrategias y medios necesarios para que los estudiantes aprendan de manera significativa, válida y creativa. Requiriendo de los docentes entrega, creatividad, conocer el contenido, trabajar con diversas estrategias, retroalimentar, estar en constante comunicación con sus alumnos.

3.6. Educación virtual

Según el Artículo 3 del Reglamento de Régimen Académico de la modalidad en línea o virtual, manifiesta que dicha modalidad es:

...aquella en la cual, el componente de docencia, el de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes, y el de aprendizaje autónomo están mediados fundamentalmente por el uso de tecnologías interactivas multimedia y entornos virtuales que organizan la interacción educativa de los actores del proceso educativo, en tiempo real o diferido a través de plataformas informáticas académicas, que facultan la labor tutorial sincrónica y asincrónica.”. (Consejo de Educación Superior, 2015, pág. 4).

El impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y de sus redes de comunicación, ha sido sin duda uno de los factores que mayores

cambios han provocado sobre la formación y la educación, transformando las instituciones educativas, las aulas y, por supuesto, la forma de enseñar. En este contexto, los medios audiovisuales, los equipos informáticos han sido adoptados como recursos didácticos para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, llevándonos a utilizar hoy en día términos como: “educación virtual”, “aula virtual”, “entorno virtual de aprendizaje”, entre otros, que dan cuenta de que la educación actual ya no tiene solo un enfoque presencial, sino que también tiene una “modalidad virtual”. (Medina, 2012).

Por su parte, Prieto (2004) señala que si se busca establecer un proceso interactivo con la tecnología, será necesario salir del esquema de la institución cerrada sobre sí misma, y en cambio, habrá que acompañar y promover la apropiación de lo tecnológico asumiendo formas dinámicas de relación con el contexto, de modo que se logra incorporar los productos a la clase.

A continuación, se describe algunas de las competencias que los estudiantes pueden desarrollar mediante la educación virtual según Medina (2012) :

- Sustentar una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- Desarrollar innovaciones y proponer soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- Participar y colaborar de manera efectiva en equipos diversos.

- Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para producir diversos materiales de estudio e incrementar sus posibilidades de formación.
- Evaluar un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos, preconcepciones y nuevos conocimientos. (págs. 51-52).

En este mismo sentido, resulta importante mencionar algunas pautas que el docente puede tener en cuenta para enseñar a través de la modalidad virtual, pero conservando el enfoque del constructivismo según lo manifiesta Navarro y Texeira (2011) :

- Organizar actividades que exijan al estudiante construir significados a partir de la información que recibe. Se le pide que construya organizadores gráficos, mapas, o esquemas.
- Proponer actividades o ejercicios que permitan a los participantes comunicarse con otros. Orientar y controlar las discusiones e interacciones para que tengan un nivel apropiado.
- Permitir que los estudiantes se involucren en la solución de problemas a través de simulaciones o situaciones reales. (pág. 7)

En general, se puede sintetizar que en la modalidad virtual, hay que considerar que el proceso educativo ocurre en lo que se ha denominado entorno virtual de aprendizaje, que es concebido como un espacio donde los estudiantes consiguen desarrollar sus conocimientos, comunicarse, opinar, en un entorno seguro, práctico, confiable, puesto que él mismo ha incorporado diversas herramientas de comunicación, de manera que

los participantes puedan hacer uso de sus herramientas en distinto tiempo, orden y espacio de manera que la puedan adaptar a su tiempo y disponibilidad.

3.7. Los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)

A los ambientes virtuales “Se los considera un sistema de herramientas de interrelación basado en páginas web e internet, que tiene como finalidad la conformación de comunidades virtuales para apoyar actividades educativas presenciales y como la principal estrategia en la organización e implementación de cursos en línea”. (López, 2013, pág. 100).

Con la creación de los ambientes virtuales de aprendizaje, se logra la implementación de diversas aulas virtuales, las cuales permiten crear ambientes educativos innovadores y accesibles. Ya que un aula virtual cuenta con diversas características, según manifiesta Salgado (2006):

Permite una serie de ventajas, como superar las barreras del espacio y el tiempo. Es decir, docente y estudiantes pueden interactuar, si poseen una conexión a la red, desde cualquier lugar y a cualquier hora del día. La plataforma de administración de cursos permite colocar materiales, realizar foros de discusión asincrónicos (lo cual significa que las personas no deben estar conectados simultáneamente) y evaluaciones, así como tener acceso a bibliotecas virtuales. (pág. 115).

Con elementos mencionados anteriormente, con la ayuda del docente y el aula virtual, “el aprendizaje de los alumnos se fortalece a través de la relación y

comunicación que se genera entre el profesor y los integrantes de la clase”. (López, 2013, pág. 100). Considerando que la comunicación también se da “...en todo momento, ya sea a través del mensajero del aula, correo electrónico, los enlaces de apoyo, los foros, etc. (Quintero, 2013, pág. 124). Y se interactúa por medio de mensajes y llamadas telefónicas, chat, video llamadas.

Otra característica fundamental que toma en cuenta Quintero (2013) y de acuerdo al constructivismo es que:

Las personas construyen su propio conocimiento a través de la interacción constante con el medio. Por lo tanto, existen tres factores que intervienen en el proceso de aprendizaje constructivista: la capacidad cognitiva, sus experiencias y conocimientos previos, y las interacciones que se puedan establecer en el medio. (pág. 124).

En este caso, el medio resulta ser el entorno virtual de aprendizaje, donde se construye el conocimiento por medio de la interacción que se da entre docente – alumnos y los medios o recursos tecnológicos con los cuales cuentan en este entorno.

3.8. Componentes de un modelo pedagógico actual para la modalidad virtual

En vista de que el modelo pedagógico constructivista está en el lenguaje del ámbito educativo en Ecuador, y en todos los niveles, tanto en cursos presenciales como virtuales ofertados en espacios de Educación Superior y de formación continua se consideran los siguientes componentes.

3.8.1. Propósitos

Al momento de elaborar los propósitos se tiene que pensar, qué se busca, qué se pretende, qué modelo de persona se quiere contribuir a la sociedad, al finalizar el curso de formación. Por lo que, desde el inicio hasta el final debe haber una correspondencia, ya que los propósitos “constituyen la guía del proceso de formación; determinan el orden de los contenidos y su secuencia, orientan los métodos y definen la evaluación”. (Lamata & Domínguez, 2003, pág. 132). Una vez planteados los propósitos, se debe elaborar los contenidos a desarrollarse durante el curso.

3.8.2. Contenidos

Son los temas y subtemas que se van a desarrollar en el transcurso del proceso de formación. Los contenidos deben estar elaborados en concordancia con los propósitos, según la necesidad de la población, tomando en cuenta sus conocimientos culturales, su lengua. Según lo confirma Ortiz (2015):

Constituyen el “qué” de la formación profesional y están vinculados al proceso y las actividades que el docente lleva a cabo para revisarlos. Se espera que los estudiantes asimilen los contenidos propuestos, los integren en sus estructuras cognitivas y generen cambios en la forma de concebir las cosas ya que, a menudo, constituyen una ampliación de los contenidos que antes poseían y pueden contribuir a su desarrollo y crecimiento, tanto profesional como personal. (pág. 101).

3.8.3. Secuencia

Una vez elaborados los contenidos, se establece la necesidad de secuencia de los mismos para que la comprensión, desarrollo de los temas y el aprendizaje sean significativos, aplicables y entendibles para los estudiantes. También considerar que “la secuencia curricular debe tener en cuenta las condiciones dadas en la ciencia; así como también, aquellas determinadas por el contexto, los estudiantes y el medio”. (Ortiz D. , 2015, pág. 102).

Para la elaboración de la secuencia de un contenido en un espacio virtual es necesario tomar en cuenta lo que dice López (2013):

No se trata de perfilar un plan de trabajo para el profesor, sino que el currículo se convierta en un plan de acción, una guía, una secuencia de las actividades didácticas que el estudiante llevará a cabo. En este sentido la planeación para el aprendizaje una secuencia lineal de pasos sucesivos, aplicados mecánicamente, sino más bien una serie de aspectos que sea preciso considerar a través de la reflexión y la liberación sobre la práctica. (pág. 89).

3.8.4. Estrategias metodológicas

Las estrategias metodológicas son parte fundamental en el proceso de formación, ya que constituyen el cómo se va a enseñar. Por lo que son el eje central en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes. Para lograr las expectativas que exige el modelo constructivista en los espacios virtuales se requiere tener en cuenta las siguientes orientaciones metodológicas que son: métodos, recursos, técnicas e instrumentos que los educadores van a utilizar, en el lapso del curso, con el fin de

fomentar la participación de los estudiantes, lograr un aprendizaje significativo y colaborativo.

El docente también "debe estimular el saber, el saber hacer y el saber ser, es decir, lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal, para lo cual debe actuar como moderador, coordinador, facilitador y mediador en un ambiente afectivo, armónico y de mutua confianza". (Cuevas, 2015, pág. 87). Concordando con lo que dice Henao y Zapata (2002) "El modelamiento, la tutoría, el aprendizaje guiado son estrategias de apoyo cognitivo usuales en el constructivismo". (pág. 22). Estas metodologías nos dan una nueva visión en el proceso de enseñanza, ya que el alumno es el protagonista de su aprendizaje y el docente sería el mediador en dicho proceso.

Otro aspecto fundamental es la comunicación docente-estudiante que según Henao y Zapata (2002):

La retroalimentación frecuente es muy importante en los cursos virtuales. En un ambiente virtual muchas claves contextuales de la comunicación presencial están ausentes. Los alumnos necesitan observaciones sobre sus tareas, su participación en discusiones, y su progreso general. Esta retroalimentación debe ser personalizada y referida al trabajo individual del alumno, aunque la retroalimentación dirigida a toda la clase es también beneficiosa. Se recomienda contactar los estudiantes al menos una vez semanalmente para averiguar si tienen algún problema con el curso, las tareas, el uso de programas o equipos, etc. (pág. 32)

La metodología educativa para entornos virtuales de aprendizaje debe estar centrada en el estudiante, visto no como un ser individual y aislado, sino como un sujeto activo y parte esencial de los grupos virtuales de aprendizaje colaborativo.

En el aula virtual es necesario aplicar estas estrategias según lo manifiestan Cepeda, Barba y Calle (2017):

1. **Actividades de aprendizaje asistido por el profesor:** Las cuales permiten al docente estar en alerta y verificar si los alumnos acceden o no ha dicho material, estos son documentos, etiquetas, cuestionarios, correo electrónico.
2. **Actividades de aprendizaje autónomo:** Aquí se debe tener actividades de observación, investigación, análisis, autoevaluación, glosario, tareas, con el fin afianzar conocimientos, llenar vacíos.
3. **Actividades de trabajo práctico:** Estas actividades pueden ser desarrolladas en el centro educativo, en el lugar donde viven, mediante prácticas de campo, de observación, de conocimiento. Pueden ejecutarse también mediante encuestas, blog, talleres.
4. **Actividades de interacción y trabajo colaborativo:** Una de las fortalezas de trabajar en equipo constituye el poder colaborar con el resto de compañeros y el docente, mediante la participación en foros, chats, wikis, etc. Al compartir responsabilidades en la asignación y resolución de las tareas podemos asegurar la participación de la mayoría

de los integrantes del equipo y como consecuencia una homogeneización de los conocimientos. (pág. 59 y 60).

3.8.5. Evaluación

La evaluación en todo ámbito educativo es fundamental, ya que constituye qué conocimientos se a evaluar, cómo se va a evaluar y cuándo se ha de evaluar. De esta manera la evaluación se convierte en una acción formativa. Dando al docente la posibilidad de poder retroalimentar toda actividad.

Y de acuerdo al entorno virtual hay que atender las tres funciones que son:

...función diagnóstica, la formativa y, también, a la sumativa: La evaluación diagnóstica identifica el estado actual en el nivel de aprendizaje del alumno, por lo que es muy útil sobre todo al inicio de un curso, para hacer ajustes si fuera necesario. La formativa se desarrolla a lo largo de todo el curso y su cometido es apoyar al alumno en su proceso de aprendizaje, al señalarle deficiencias y errores. La evaluación formativa, como se ha señalado, es sustantiva para el aprendizaje en línea, ya que, sin ella, éste difícilmente se lograría. La sumativa se desarrolla casi siempre al final del curso con el fin de darle una calificación y certificación al aprendizaje alcanzado. (Lezcano & Vilanova, 2017, pág. 8).

Para realizar una evaluación virtual, se debe plantear "... en función del número, longitud y calidad de las acciones realizadas en foros, chats, e-mails o trabajos enviados por alumnos". (Capacho, 2011, pág. 172). Tomando en cuenta también que

“la evaluación del aprendizaje del alumno se basa en tres procesos: la retroalimentación, el proceso de comunicación virtual y la anticipación de problemas”. (Capacho, 2011, pág. 175).

Evaluar constituye la manera de ver, analizar, si se han cumplido con los propósitos establecidos. Si el contenido ha sido entendido y si la secuencia y estrategias han sido útiles, de manera que se evidencia en los alumnos un aprendizaje significativo, aplicable y estable.

4. Metodología

El método utilizado en este análisis es cualitativo y de carácter descriptivo, ya que el mismo permitió contrastar, verificar, analizar las categorías de los modelos tradicional y constructivista, en el curso de formación continua ofertado por la UPS a los docentes interculturales bilingües en el caso del Curso de Formación Continua "Conocimientos ancestrales para la docencia intercultural bilingüe".

Para cumplir el objetivo general se ha aplicado la técnica de selección de material bibliográfico para la elaboración del marco teórico, así como la revisión bibliográfica de los enfoques recientes de la educación en modalidad virtual, la observación y el análisis del aula virtual para identificar los componentes del modelo.

Para lograr el primer objetivo se realizó el análisis del contenido del plan analítico de cuatro asignaturas del curso, en una matriz de análisis comparativo para relacionar con los componentes del modelo pedagógico. (Ver Anexo 3: Matriz de sistematización de los componentes pedagógicos en los planes analíticos)

Para el segundo objetivo se ha contrastado los aportes recientes sobre la educación virtual y los aspectos propuestos y aplicados en el curso.

Para confirmar cómo se ha concretado cada plan analítico se observó un aula virtual de cada módulo del curso, lo cual estaba organizado en cuatro módulos: Cosmovisión Andina, Historia de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador, Etnomatemática e Interculturalidad y Psicología de los Pueblos. El primero constaba de nueve aulas; mientras que el segundo, el tercero y el cuarto, contenían seis aulas cada uno. (Ver Anexo 4: Análisis del aula virtual)

Todas las aulas presentaron una estructura común y contenidos iguales en cada módulo. En el contenido está el plan analítico, presentación de la materia y los temas a desarrollarse. A continuación, están las actividades, las cuales constan de un documento de lectura y un cuestionario.

Para obtener información relacionada al primero y al segundo objetivo se entrevistó a docentes y estudiantes del programa de formación virtual intercultural bilingüe, mediante una entrevista de preguntas abiertas. Se entrevistó con el fin de comprobar aspectos generales sobre el modelo pedagógico aplicado en el programa de formación y sus componentes, también para conocer cómo se concretó la mediación pedagógica en los entornos virtuales.

En un primer momento se entrevistó a los docentes que fueron parte del programa de formación virtual, la docente que impartió Cosmovisión de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador, se lo denomina en esta investigación como DC1, al docente que colaboró con Historia de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador denominado DH4, al igual que a la docente que ayudó con Cosmovisión de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador denominada DC7, y finalmente al docente que impartió con matemáticas denominado DM1.

La información se recabó a través de una base de preguntas abiertas para saber cómo se aplicó los componentes pedagógicos, en las materias que se les fueron designadas para impartirlas y sugerencias frente a un nuevo modelo. (Ver Anexo 5: Guía de entrevista a docente del curso)

En un segundo momento se entrevistó a los estudiantes que fueron parte del programa de formación virtual, a quienes se denomina en esta investigación como E1 y E2, los cuales son docentes de la Unidad Educativa Mushuk Rimak; y E3, al docente

de la Unidad Educativa Ciudadela, estos tres participantes son pobladores de la provincia y ciudad de Loja, parroquia san Lucas.

Se obtuvo la información mediante una base de preguntas abiertas, con el fin de saber cuál es la percepción de los estudiantes frente a los diversos componentes del modelo pedagógico, la percepción del estudiante frente al rol del docente como mediación pedagógica, y sugerencias frente a temas para ejecutarlos en una nueva propuesta. (Ver Anexo 6: Guía de entrevistas a estudiantes del curso)

Posteriormente se realizó un análisis y sistematización de los datos obtenidos, para poder dar respuesta a los objetivos establecidos y lograr obtener información que ayude a clarificar inquietudes y contribuir a esta investigación.

5. Análisis de resultados

Para cumplir con los objetivos propuestos de la investigación, se analizan los planes analíticos de las materias dictadas en el curso, el aula virtual, los contenidos, la estructura del curso, las entrevistas a docentes que impartieron las materias y a estudiantes que participaron del curso.

Los aspectos mencionados anteriormente permitieron establecer bajo qué modelo pedagógico se desarrolló el curso, cuál es la importancia del curso, la secuencia de contenidos, profundización de los mismos. Cómo se evidenció el acompañamiento entre docentes y alumnos. Facilitando la recopilación y análisis de la información. Se presenta el análisis según el orden de los objetivos.

Cabe señalar que el MINEDUC es la primera instancia que busca fortalecer la calidad educativa a través de la formación continua, por lo que se ha dejado ayudar por la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe quien fue la que diseñó el plan de los cuatro módulos, mediante la asesoría del equipo de la Unidad de Educación a Distancia y Virtual de la UPS.

5.1. Componentes del modelo pedagógico implementado en el programa de formación de docentes interculturales bilingües

Análisis de los propósitos (objetivos)

Uno de los primeros elementos analizados fueron los propósitos u objetivos planteados en cada asignatura. Afirmando que cada módulo tuvo un objetivo general, y que entre este hay una relación con el propósito que la DINEIB le dio al curso. Por

ejemplo, uno de los objetivos del módulo Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas dice lo siguiente: “Desarrollar en los docentes la comprensión del pensamiento matemático ancestral de Abya-yala y el diálogo con el pensamiento matemático occidental”. (Anexo 2)

Por lo tanto, aquí se puede constatar que se cumple el propósito de la educación intercultural, ya que tiene contenidos tanto del pensamiento andino como del pensamiento occidental en la formación del docente intercultural.

Además, se ha analizado los objetivos de aprendizaje de las cuatro materias constatando que, en el módulo de Cosmovisión de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador, existe relación con los objetivos anteriores, ya que el Ministerio de Educación y la DINEIB buscan crear un estado plurinacional y una sociedad intercultural, de manera que cada estudiante estará en la capacidad de comprender, valorar e interpretar las diversas cosmovisiones.

Los objetivos de aprendizaje, en tres de los módulos, Cosmovisión de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador, Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas e Interculturalidad y Psicología de los Pueblos, están planteados según esta clasificación, conceptual, procedimental y actitudinal. Mientras que el módulo de Historia de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, no se presenta de esta manera ya que falta integrar el procedimental.

Conviene subrayar que los objetivos se plantean bajo una misma matriz y dirección, con el fin de lograr un aprendizaje circular, significativo y aplicativo.

Contenidos

Se verificó que en el plan analítico los contenidos de los cuatro módulos están divididos en cuatro temas, los cuales tienen sus respectivos subtemas. Por otra parte, se constata que la materia de Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, se trabajó bajo los contenidos cognitivos, según indica el plan analítico del curso.

Mientras que Historia de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas e Interculturalidad y Psicología de los Pueblos, se direccionó bajo los contenidos de tipo cognitivo, actitudinal y procedimental.

Así mismo la materia de Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas, presenta una característica los temas de los contenidos están escritos en el idioma quichua y español.

Secuencia

Con respecto a la secuencia se comprobó, que todos los planes analíticos se desarrollaron bajo el mismo idioma, están en español. Cada módulo tiene cuatro temas, la estructura del contenido de presenta de lo general a lo particular. Cada tema presenta primero la lectura del contenido, adicional el cuestionario de dicha lectura. Así mismo cada módulo tiene foros generales y grupales. Los cuales constan de 12 actividades.

También existe una correspondencia entre objetivos y contenidos, ya que los dos componentes se ejecutaron bajo los elementos cognitivo, actitudinal y procedimental.

En cuanto al módulo de Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, se evidenció algunas particularidades, primero presenta el tema, a continuación están videos relacionados a cada tema. Además, enseña actividades de un reporte de video sobre limpias energéticas y un informe de global de lo investigado y leído. Evidenciando que el contenido aterriza en actividades prácticas, vivenciales y de interacción.

Por otra parte, para Historia de las nacionalidades y pueblos del Ecuador, adicional a las lecturas y cuestionarios, en el plan se proponen como actividades un micro ensayo expositivo y una síntesis. Por lo que son actividades teóricas.

Así mismo en Pensamiento Matemático de las Nacionalidad Indígenas, se pidió realizar dos Taptanas y un ensayo, de manera que las actividades fueron conductistas, ya que no se evidenció un proceso de la construcción del conocimiento, los estudiantes tenían las instrucciones dadas, por lo que tenían que seguirlas y cumplirlas.

En el módulo de Interculturalidad y Psicología de los Pueblos, hay diversidad de actividades porque los estudiantes tuvieron que realizar un estudio de conducta, un análisis de mitos, ritos y leyendas y un video sobre la importancia de ser mediadores en los conflictos que pueden suceder en el ámbito educativo. Evidenciando que el contenido se aterriza en prácticas vivenciales, reales y del lugar de trabajo. De forma que los contenidos son más útiles, fáciles de trabajar y aplicar.

e constata que existe secuencia en la manera de presentar los contenidos, actividades, recursos y criterios. Pero falta tomar en cuenta lo que dice De Zubiría (2006), en el modelo constructivista: “Las secuencias curriculares deben tener en cuenta condiciones dadas en la ciencia y por el contexto, los estudiantes y el medio”. (pág. 174).

Estrategias metodológicas

Así mismo los cuatro módulos se desarrollaron bajo “estrategias sustentadas en el constructivismo social, es decir actividades de aprendizaje colaborativo, grupal y de apropiación de conceptos”. (Anexo 2). Hay que recalcar que en ninguna parte del plan analítico se menciona ningún modelo, sin embargo, las actividades están direccionadas bajo el constructivismo social.

También el plan propone “actividades de aprendizaje autónomo que consisten en la lectura comprensiva y crítica de los contenidos de estudio, y en la incorporación de conocimientos a la reflexión de las prácticas docentes en educación intercultural bilingüe”. (Anexo 2).

Existen algunas estrategias como: los foros, ensayos, lectura comprensiva, trabajo grupal y colaborativo. Al revisar en el plan analítico los tipos de actividades, faltaría incorporar actividades que permitan a los estudiantes investigar, interactuar con su medio, plasmar los investigado o estudiado. Ya que el único módulo que tiene actividades de práctica e investigación de campo es Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador.

Como parte de las estrategias en un aula virtual sería factible implementar un glosario con términos significativos o nuevos. También adjuntar la rúbrica o lista de cotejo con que se van a calificar las actividades. Implementar también preguntas de autoevaluación, con el fin de que el estudiante conozca su progreso, conocimiento y pueda darse una retroalimentación oportuna por parte del docente.

Evaluación

En cuanto a la evaluación en el plan analítico se encuentra que para la aprobación de los cursos se requiere un puntaje mínimo total de 70/100 puntos, no existe mayor explicación.

Se evidenció también que las evaluaciones están desarrolladas según el contenido que se encuentra en la plataforma y las actividades que tuvieron que realizar los estudiantes. Por lo que existe coherencia entre el contenido y la práctica. Es necesario recalcar que existe falta de concordancia entre los objetivos, contenidos y evaluación. Ya que los objetivos como los contenidos están enfocados en el conocimiento cognitivo, actitudinal y procedimental. Por lo que la manera de evaluar debería tener la misma secuencia.

En el plan analítico se manifestó que los cuestionarios y pruebas son de base estructurada, constatando que las preguntas están planteadas de manera literal. Las cuales no permiten la reflexión.

Faltaría emplear los diversos tipos de evaluación, como la evaluación diagnóstica con el fin de verificar los conocimientos previos de los estudiantes y los conocimientos adquiridos al final de cada tema. La evaluación formativa, como la retroalimentación con el fin de identificar logros, mejorar el proceso de aprendizaje. Realizar también la autoevaluación con el fin de que cada alumno esté pendiente de su proceso de aprendizaje. Y, por último aplicar la evolución para medir el aprendizaje grupal de los estudiantes. Hay que tomar en cuenta que toda evaluación debe estar estructurada tomando en cuenta los siguientes parámetros que son: contexto, diversidad de los estudiantes.

Componentes pedagógicos presentes en el aula virtual

La información se recopiló a través de la observación del aula virtual, con el fin de saber cómo se aplicó el desarrollo del curso y su relación con los componentes del modelo pedagógico. Comprobando que, si existió los componentes del modelo pedagógico, aunque en la plataforma no estén explícitos. Como se puede ver a continuación.

Objetivos

Se pudo constatar que los objetivos están ya dados en el plan analítico, por lo que en el aula virtual no se evidencian.

Contenido

De acuerdo al aula virtual se evidenció que existe un plan analítico. Los contenidos están de manera global al inicio en un documento PDF y videos. A continuación, están divididos por objetos de aprendizaje y subtemas; además el contenido está en plataforma, lo que quiere decir que hay que leerlo en internet y también se los puede descargar.

Secuencia

Con respecto a la secuencia se comprobó, que todas las aulas virtuales se elaboraron bajo un mismo lineamiento, de manera que todas son las mismas. Cada aula consta de dos temas que son contenidos y actividades. En los contenidos se encontró el plan de estudio, objetos de aprendizaje el que consta de presentación general de cada módulo y a continuación están los cuatro temas y lecturas adicionales en PDF, los mismos que se pueden descargar para leerlos.

A su vez las actividades, constan de 12 partes, que están subdivididas, primero están las respectivas lecturas y a continuación un cuestionario, seguidamente y dependiendo de cada aula existen actividades de ensayo, foros, videos.

Estrategias metodológicas

En cuanto a las estrategias metodológicas en el aula virtual, se evidenció que hay actividades de trabajo grupal, colaborativo, lectura crítica y comprensiva de cada unidad, también hay foros grupales e individuales. Son las mismas actividades que existen en el plan analítico.

Evaluación

A su vez se constató que en el aula virtual existió una evaluación al final de cada unidad, con el fin de verificar la comprensión de los contenidos. Al igual que en el plan analítico.

Se evidenció también que en el aula virtual existe un cuestionario de recuperación, el mismo que no consta en el plan analítico. Verificando que no es un cuestionario de refuerzo, ni un nuevo cuestionario, si no que el mismo compendio de los cuatro cuestionarios anteriores.

La entrevista de los docentes y la relación con los componentes pedagógicos

Propósito

En la entrevista los docentes, no identifican el propósito ya que no fueron parte del proceso. Ya que a ellos solo se les pidió que colaboren con el curso. Se les distribuyó materias que estaban ya elaboradas. La función de ellos era impartirlas y darle seguimiento. Manifestaron que no hay una idea clara en las planificaciones.

Contenidos

Según el modelo constructivista se tiene que trabajar los contenidos científicos y más que los contenidos, hay que tomar en cuenta los procesos y actividades a desarrollarse por los estudiantes para lograr sus propios conocimientos. Se pudo constatar que en este caso los contenidos no cumplen con lo establecido.

Según lo manifiesta la Docente A (2018): Los contenidos eran interesantes, pero no fueron los suficientes, ya que el tema era “Formar a formadores” y esas capacitaciones deben tener otro nivel, los contenidos eran de un nivel escolar, por lo que los mismos no ayudaban a cambiar el esquema mental.

Hay que tomar en cuenta que el conocimiento del modelo constructivista invita a tomar en cuenta el idioma según la realidad de cada pueblo.

Mientras que para el Docente B (2018): el contenido fue actualización, cuando el fin fue la formación. Por lo que el aporte del curso fue actualización y refrescamiento. Más que formación, ya que no hubo nada nuevo.

También se verificó que los contenidos, se dieron en un solo idioma, sin tomar en cuenta que existen estudiantes de diversas culturas. Sobre esto aporta Docente A (2018) :

Sigue habiendo una dominación de la cultura Kichwa en estos procesos de formación a diferencia de otras culturas y nacionalidades que siguen a la sombra o reflejo de lo que realmente coincide con la cultura Kichwa. Existe una proporción muy grande en cuanto a contenidos Kichwas y esto se debe a que hay más profesionales Kichwas en la docencia.

Secuencia

En cuanto a la secuencia los docentes, no aportaron con muchas opiniones ya que ellos no fueron quienes elaboraron los planes analíticos y módulos de cada materia. Pero mencionaron que existe un proceso y los contenidos son buenos, sin embargo, hay que realizar algunos cambios en la secuencia de los contenidos, según el Docente B (2018):

Ya que no se evidenció procesos, no tienen elementos, ni secuencia por lo que hay rupturas y desniveles. Por ejemplo, en la materia de cosmovisión de los pueblos, se habla de los pueblos del Abya Yala, luego se salta a Mesoamérica y Norteamérica, no hubo una verdadera continuidad y secuencia del contenido. De igual manera, en cuanto al lenguaje del contenido, hay partes del contenido en lenguaje sencillo, práctico, mientras que en otras partes el lenguaje se eleva demasiado.

Para elaborar los módulos no se tomó en cuenta las características propias de la cultura, a quienes estaba dirigido el curso y el propio lenguaje de los destinatarios, recursos y medios con los que cuentan. Según lo menciona la Docente A (2018): “Los contenidos se estructuraron según el sistema occidental – mestizo. Falto elaborar el contenido en su propia lengua, con el fin de revitalizarla”.

Es necesario tomar en cuenta la estructura del contenido según lo menciona la Docente A (2018): “Se evidenció un formato muy escolar y conductista”.

Estrategias metodológicas

De acuerdo a las entrevistas se comprobó que las estrategias metodológicas fueron desarrolladas bajo el modelo pedagógico constructivista, ya que permitió adquirir conocimientos nuevos, partiendo de la vida cotidiana y problemas reales. Según lo afirma el Docente B (2018):

Las tareas del primer módulo fueron muy enriquecedoras porque eran actividades prácticas y esto se pudo evidenciar al calificar las tareas. Los trabajos eran concretos, como por ejemplo, la grabación de videos, lo que da una idea de que el lenguaje audiovisual es un recurso contundente en la enseñanza. Como docente me veía satisfecho porque la imagen visual ayudó a captar el aprendizaje del estudiante y a captar lo que entendieron en el proceso.

Y, el Docente D (2018): “Los estudiantes si fueron capaces de crear su propio conocimiento, ya que, en la asignatura impartida por el docente, él fue un guía en este proceso de formación, se pudo evidenciar a través de los deberes realizados”.

Hay que mencionar, además que no toda la metodología aplicada en el curso fue constructivista, evidenciando una metodología conductista, por qué las actividades y las órdenes estaban dadas y no había otra opción, además no permitieron alcanzar un aprendizaje significativo en los alumnos, tampoco hubo espacios de reflexión, socialización. Según lo confirma el Docente A (2018):

La metodología podía haber sacado mucho más de ellos sobre todo en la parte de la reflexión y el análisis, fue una cuestión muy conductista.

Los estudiantes pudieron tener una aproximación real para revitalizar la cultura. Seguimos con metodologías occidentales. Por lo que es deber de todos cambiar de metodologías.

Se evidenció también que faltó tomar en cuenta al momento de establecer las estrategias metodológicas, la cultura, la población a la que estaba dirigida el curso. Ya que la mayoría de las actividades fueron chats, evaluaciones, ensayos, olvidando que su fortaleza es la oralidad. Como lo confirman los docentes A y B: “Hay que trabajar desde la oralidad, desde sus propias experiencias y vida, con ejemplos reales, concretos”. Ya que para los estudiantes es más sencillo y práctico, partir de las vivencias, de la realidad propia.

Evaluación

En cuanto a la evaluación los docentes A y B: “confirmaron que las preguntas fueron de base estructurada, las mismas que no permitieron que los estudiantes reflexionaran, emitieran su propio criterio o juicio”. Por lo que no hubo espacio para la deliberación, cuestionamiento y análisis.

5.2. Mediación pedagógica en el aula virtual

Se evidenció que en los planes analíticos la mediación se da mediante la orientación de tipo informativo, en el que consta una presentación general de cada unidad, objetivos, contenidos, una tabla de contextualización y explicación del contenido, la manera de evaluar y una tabla explicativa de cada tema.

Mientras que en el aula virtual la mediación pedagógica se dio a través de la comunicación sincrónica y asincrónica, según lo manifiesta el Docente C (2018):

Existió bastante conexión entre los estudiantes con la docente, su manera de comunicarse era a través de la plataforma mediante mensajes o llamadas al celular o al teléfono de la oficina cuando existían inquietudes acerca de los deberes que se encontraban en la plataforma.

Existió comunicación a través de los diversos medios, sobre todo del teléfono. Como también en el orden de secuencia que se dio para realizar cada actividad, como en las lecturas seleccionadas y en los videos explicativos, ya que el docente no podía estar presente.

Se evidenció también la mediación en las actividades que propone el aula virtual, como las que se describe a continuación.

Foro general en la cual la docente describe las actividades a realizar paso a paso, con el fin de que la actividad sea entendida por todos. También aclaraba alguna duda o término que no estaba entendida por algún participante.

Foro general

Cosmovisión de los Pueblos y Nacionalidades de Ecuador- Grupo 1

Página Principal > Cursos > Sector Público > Ministerio de Educación > Formación de Docente EIB - segunda cohorte > Cosmovisión de los Pueblos y Nacionalidades de Ecu... > Actividades > Actividad 5: Foro general > Foro Actividad 5

Buscar en los foros

Actividad 5: Foro general

Foro Actividad 5

Mostrar respuestas anidadas Mover este tema a... Mover

Foro Actividad 5 - jueves, 30 de junio de 2016, 14:29

Estimad@s tod@s:

Bienvid@s a este Foro en el que la finalidad es reflexionar en torno a contenidos del video La mirada del Jaguar. En esta actividad requerimos de cada uno de ustedes que intervengan por 3 ocasiones:

Primera participación: Analice dos elementos simbólicos indígenas que encuentra en el video "La mirada del jaguar".

Segunda participación: Identifique elementos simbólicos comunes en la cosmovisión de las distintas nacionalidades y pueblos del Ecuador.

Tercera participación: Escriba un comentario en la participación de un compañero del curso.

Suene a todas y todos en este generoso ejercicio de intercambio de miradas y enfoques de este recurso.

Saludos,

t.

Promedio de calificaciones: - Calificar...

Editar | Borrar | Responder

Re: Foro Actividad 5 - jueves, 30 de junio de 2016, 15:47

Estimad@s tod@s

Algunos estudiantes han pedido que se aclaren términos por lo que compartimos la información que nos envía el autor:

El significado de los términos *allawaka* lado izquierdo y *collari* la reina.

Existe una confusión en el artículo de la constitución, por favor revisan el artículo que corresponde a Derechos colectivos es el 57, y no el 54.

Saludos,

t.

Figura 1. Aula virtual del curso

Elaborado por D. Pesántez, 2018

Retroalimentación de las tareas, se evidenció que la docente realiza la retroalimentación en cada actividad. Primero agradece por el trabajo, da indicaciones sobre lo que falta en la actividad y por último le felicita por el trabajo elaborado. De manera que el estudiante se sienta motivado y continúe con las actividades posteriores.

Retroalimentación de los docentes



Estimado Luis Rodrigo:
Muchas gracias por tus aportes. Haces una buena exposición de las simbologías de los elementos participantes en tu experiencia de limpia. No sé si la falta de registros físicos cuando mencionas que no sentiste ninguna sensación, está relacionada a tu excepticismo a este tipo de prácticas, o tal vez esperabas otro tipo de resultados. En todo caso creo que es una buena experiencia vivir de manera directa esta práctica tan conocida a todo nivel.

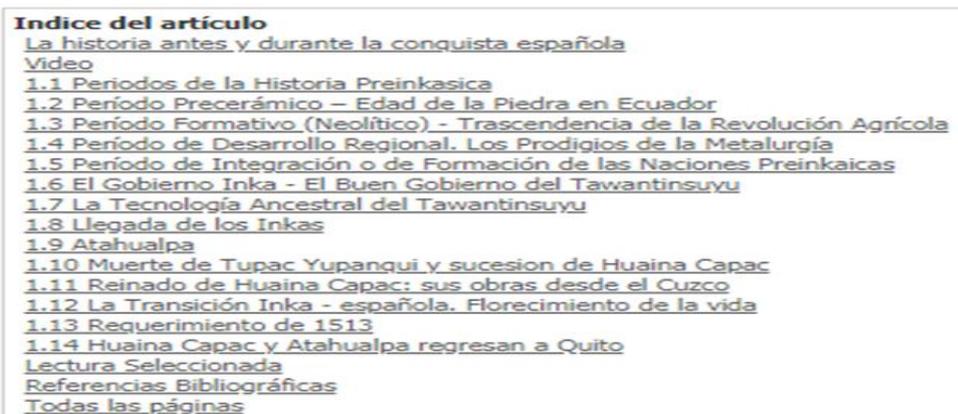
Saludos,

Figura 2. Retroalimentación de la actividad.

Elaborado por D. Pesántez, 2018

Los objetos de aprendizaje, permiten tener una visión clara del esquema del tema, subtemas y lecturas seleccionadas que se van a desarrollar en la actividad.

Objetos de aprendizaje



Indice del artículo
[La historia antes y durante la conquista española](#)
[Video](#)
[1.1 Periodos de la Historia Preinkasica](#)
[1.2 Período Precerámico – Edad de la Piedra en Ecuador](#)
[1.3 Período Formativo \(Neolítico\) - Trascendencia de la Revolución Agrícola](#)
[1.4 Período de Desarrollo Regional. Los Prodigios de la Metalurgia](#)
[1.5 Período de Integración o de Formación de las Naciones Preinkaicas](#)
[1.6 El Gobierno Inka - El Buen Gobierno del Tawantinsuyu](#)
[1.7 La Tecnología Ancestral del Tawantinsuyu](#)
[1.8 Llegada de los Inkas](#)
[1.9 Atahualpa](#)
[1.10 Muerte de Tupac Yupanqui y sucesion de Huaina Capac](#)
[1.11 Reinado de Huaina Capac: sus obras desde el Cuzco](#)
[1.12 La Transición Inka - española. Florecimiento de la vida](#)
[1.13 Requerimiento de 1513](#)
[1.14 Huaina Capac y Atahualpa regresan a Quito](#)
[Lectura Seleccionada](#)
[Referencias Bibliográficas](#)
[Todas las páginas](#)

Figura 3. : Objeto de aprendizaje del módulo Historia de los Pueblos y Nacionalidades.

Elaborado por D. Pesántez, 2018.

Las rúbricas de evaluación constan de sus criterios respectivos para calificar las tareas. De forma que cada alumno sabe lo que se va a calificar y que criterios tiene que cumplir su trabajo.

5.3. Modelo pedagógico aplicable para un aprendizaje efectivo en el entorno virtual

La información que se presenta a continuación, se recopiló mediante las entrevistas que se realizaron a los estudiantes que fueron participes del curso, el fin es saber cómo se aplicó y vivenciaron en el desarrollo del curso los componentes del modelo pedagógico. Evidenciando que para los estudiantes es difícil responder a algunas preguntas de la entrevista que se realizó. Como se puede demostrar a continuación en los siguientes aportes.

Propósitos

Es decir, los estudiantes no identificaron específicamente los propósitos. Ya que por el contexto, formación y cultura. Es difícil hablar de los componentes pedagógicos, sin conocer.

Contenido

El contenido para los estudiantes no fue tan claro, sin embargo, manifestaron que los contenidos fueron útiles, lograron nuevos conocimientos, según lo podemos leer a continuación. Estudiante A (2018): “Los contenidos entendibles”. Estudiante B (2018): “Que había textos y videos. Aquí utilizó más los textos. Los contenidos le permitieron conocer más sobre sus propios líderes y otros líderes”.

También se evidenció que no todos los estudiantes lograron entender los temas. Como lo manifiesta: Estudiante C (2018): “Los temas eran muy amplios y no podía captar mucha información”. Otro factor sería que el tiempo era corto y quizás los alumnos no estaban preparados para este tipo de contenido, o faltó detallar el contenido desde su propio contexto.

Los contenidos en el ámbito virtual generan nuevas iniciativas y propuestas en la educación intercultural bilingüe, por lo que hace falta potenciar. El “Ver Contenidos como la etno matemática, etno historia y didáctica.”

Secuencia

Con respecto a la secuencia, se evidenció que los estudiantes no dan un mayor aporte. Sin embargo, un estudiante manifestó que: Estudiante A (2018): “Existió una secuencia de cierta manera, ya que los contenidos venían detallados”.

Estrategias metodológicas

Sobre las estrategias metodológicas, los estudiantes no son específicos en manifestar de forma directa que estrategias trabajaron, sin embargo, presentaron que: Estudiante A (2018) “Elaboraron un video”. Estudiante B (2018): “Que trabajaron en los Taptanas”. Evidenciando que sí trabajaron bajo la dirección de estrategias constructivistas.

Según lo observado en el plan analítico, aula virtual y sistematizado la información de las entrevistas de los docentes y estudiantes. Se ve que es prioritario establecer un modelo pedagógico aplicable de acuerdo al entorno virtual. Con el fin de que exista continuidad entre el plan analítico, aula virtual y entrevistas de los docentes y alumnos.

6. Presentación de hallazgos

Los hallazgos del análisis del caso se presentan de acuerdo a la secuencia de las tres preguntas: ¿Cuáles son los componentes del modelo pedagógico que se ha implementado en el curso? ¿Cómo se aplica la mediación pedagógica en los entornos virtuales de aprendizaje? ¿Qué componentes debe tener un modelo pedagógico actual para que sea aplicable y concrete el aprendizaje del estudiante en la modalidad virtual?, las cuales son el centro de análisis, respuesta y contenido.

6.1. Modelo pedagógico

Con relación al modelo pedagógico, todo hecho educativo y de acuerdo debe responder a cinco preguntas que son: ¿para qué enseñamos?, ¿qué enseñar?, ¿cuándo enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿qué, cómo y cuándo evaluar?. (De Zubiría, 2006, pág. 33).

Con el fin de mejorar el sistema educativo, cada institución educativa debe delimitar un modelo pedagógico, que ayude a cumplir con todas las metas establecidas.

Evidenciando que la UPS, no cuenta con un modelo pedagógico establecido, en el ámbito de la formación virtual. Por lo que es necesario que se establezca un modelo propio, con el fin de que este sea el centro de partida para poder desarrollar los cinco componentes.

Analizando los planes analíticos y las aulas virtuales se evidencia que se cumplió con los cinco componentes de forma global, tomando en cuenta que los módulos

fueron realizados por la DINEIB, la cual fue responsable de establecer los objetivos, contenidos, secuencia, estrategias metodológicas y evaluación.

6.2. Propósitos

El propósito es alcanzar la comprensión cognoscitiva, con el fin lograr el cambio conceptual. (De Zubiría, 2006). Se encontró que los objetivos, no fueron planteados tomando en cuenta estas dos características. Ya que no se busca crear aprendizajes significativos, que estén vinculados con los conocimientos previos y sirvan para su vida práctica.

6.3. Contenidos

Otro aspecto relevante son los contenidos que busca “que los alumnos sepan cosas nuevas (que asimilen conceptos), que aprendan hacer cosas (procedimientos) y que desarrollen determinadas formas de ser y de pensar”. (Calero, 2011, pág. 37). Se encontró que los contenidos están desarrollados bajo estos tres componentes, los cuales ayudan a fortalecer el aprendizaje y educación.

Sin embargo, se necesita tomar en cuenta lo que manifiesta Martínez (2008): “Se seleccionan los contenidos en base a problemas de las diversas áreas teniendo como referente los conocimientos que posee y el estado evolutivo del que aprende”. (pág. 87). Se encontró que los contenidos están dados sin tomar en cuenta la necesidad del alumno, sus conocimientos previos y estado evolutivo.

Según manifiesta la Docente B (2018). Los contenidos no fueron los suficientes, ya que el tema era “Formar a formadores”. Se puede comprobar que los formatos estuvieron muy escolares. No se desarrolló el pensamiento crítico ya que fue conductista.

6.4. Secuencia

Las secuencias curriculares deben tener en cuenta condiciones dadas en la ciencia y por el contexto, los estudiantes y el medio (De Zubiría, 2006, pág. 174), según el modelo constructivista. Faltó tomar en cuenta los aspectos que menciona de Zubiría. Ya que existe una secuencia en los contenidos, pero existe varias brechas en los mismos, según lo manifiestan los docentes entrevistados docentes B y C.

Docente B (2018): La secuencia de los contenidos no fueron los suficientes, ya que el tema era “Formar a formadores”. Los formatos estuvieron muy escolares. No se desarrolló el pensamiento crítico ya fue conductista. Se necesita contenidos que rompan en esquema mental. Existe una dominación de la cultura quichua. Las otras culturas viven a la sombra de la otra. Falta abrir una diversificación hacia las otras culturas.

Docente C (2018): Hace falta sistematizar los textos. Hacer investigación. Validar la investigación. Hacer una representatividad plurinacional. Incluir la Cosmovisión de otros pueblos. Mejorar los videos.

6.5. Metodología

En cuanto a las estrategias metodológicas estas deben privilegiar la actividad, ser esencialmente autoestructurante, favorecer el diálogo desequilibrante, utilizar el taller y el laboratorio y privilegiar operaciones mentales de tipo inductivo” (De Zubiría, 2006, pág. 174). Donde se observa que las estrategias planteadas en el curso tienen algunas características del manifestado por De Zubiría, sin embargo, faltan acciones que permitan a los estudiantes partir de sus vivencias, experiencias, actividades que estén en base al proceso de conocimiento de cada estudiante, que les permita reflexionar, comparar.

Hay que replantear las metodologías, según lo manifiesta el docente A (2018): El modelo era conductista. Ya que las actividades eran dirigidas. Había poco espacio de reflexión. Existía poco espacio en cuestión de vivencia. Coincidiendo la docente B (2018). Seguimos con metodologías corrientes. No había preguntas que lleven a la reflexión.

6.6. Evaluación

Por otro lado, “la evaluación debe valorar el cambio o transformación de las ideas o conocimientos iniciales a lo largo del proceso y al término del mismo”. (Martínez, 2008, pág. 87). Se evidenció que la evaluación fue solo de tipo cuantitativo, ya que se requiere un mínimo de 70/100. Faltó también aplicar los tres tipos de evaluación, la diagnóstica para verificar conocimientos previos de manera grupal e individual. La misma que podría ser ejecuta al término de un tema. La formativa que

ayuda a estar en una constante retroalimentación. Mientras que la sumativa ayuda a determinar la aprendido en cada estudiante.

6.7. La mediación pedagógica en los entornos virtuales de aprendizaje

Se puede evidenciar que los docentes cumplen el rol de la mediación pedagógica a través de la retroalimentación a las tareas, en las instrucciones dadas para cada actividad, en las herramientas de comunicación como los foros de consulta y en los foros establecidos para actividades grupales e individuales, de manera que los estudiantes mejoran su proceso de enseñanza – aprendizaje.

Según se confirma que el aula virtual estuvo orientada por varios docentes, que impartían las cuatro materias 1) Cosmovisión Andina, 2) Historia de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador, 3) Etnomatemática y 4) Psicología cultural, de manera que el aula y los docentes se complementan para colaborar con los estudiantes en su proceso de autoformación.

Conclusiones

- Esta investigación permitió identificar bajo que modelos educativos se desarrolló el curso de modalidad virtual implementados en la formación de docentes Interculturales Bilingües, asimismo, se logró tener una visión de cómo se está llevando la formación virtual, según esto puedo decir que el cambio tiene que empezar desde quienes elaboran los módulos, quienes lo ejecutan, para dejar atrás el modelo tradicional y conductista, los cuales no permiten un avance significativo en el ámbito educativo virtual.
- Los modelos pedagógicos son la base central de todo proceso de enseñanza – aprendizaje y según lo analizado se concluye que los cuatro módulos del curso se elaboraron bajo el criterio de las cinco preguntas que tiene un modelo pedagógico. Sin embargo, no existe un modelo específico como guía y referencia para la elaboración de los cursos virtuales. Al elegir un modelo específico la institución educativa no debe olvidar su misión, visión y características propias que les distingue de las otras comunidades educativas.
- El propósito del modelo pedagógico tradicional es formar a los estudiantes según sus criterios, el docente tiene el papel protagónico, el alumno es quien escucha y memoriza. Mientras que el propósito del modelo pedagógico constructivista busca que el estudiante tenga el papel protagónico, parten de sus conocimientos previos y de las necesidades que tiene el estudiante.
- Los contenidos tradicionales no toman en cuenta las necesidades del estudiante, sus realidades, se trasmite conocimientos acumulados y dados por la ciencia, por lo que los contenidos constructivistas toma en cuenta las necesidades de los estudiantes, su estado evolutivo, busca que los alumnos sepan cosas nuevas.

- La metodología tradicional es pasiva, busca reproducir la información, no hay trabajo colaborativo, activo, vivencial, por lo que las estrategias constructivistas buscan un aprendizaje significativo, por medio de la interacción con el medio natural, con la gente, con actividades prácticas y reales, de manera que el estudiante va logrando y construyendo el conocimiento.
- La evaluación tradicional se utiliza al final de cada unidad, con el fin de lograr una nota, no tiene una meta clara, busca lograr un puntaje, mientras que la evaluación constructivista es continua, permanente, busca la participación activa del estudiante, se enfoca en evaluar el aprendizaje, de forma que, si lo necesita retroalimentación, ahí está el docente pronto y oportuno.
- La mediación pedagógica es una estrategia fundamental en todo ámbito educativo, ya que por medio de ello los docentes se convierten en guías, fortalecen los procesos de aprendizaje, estimulan a que cada estudiante desarrolle y potencie sus capacidades mediante los recursos, estrategias de aprendizaje y retroalimentación oportuna.
- La formación continua en modalidad virtual requiere un modelo pedagógico actual, que cuente con todos sus componentes y respectiva descripción. De manera que todos los componentes pedagógicos se desarrollen bajo el modelo pedagógico constructivista, con el fin de lograr conocimientos situados en un contexto propio, real y que los mismos puedan ser aplicados.

Lista de referencias

- Acuña, M. C. (mayo de 2014). El rol de docente en los procesos de evaluación de los aprendizajes. *Revista Calidad en la Educación Superior*, V(1), 34-63.
- Álvarez, J. M. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para concluir*. Madrid, España: Morata.
- Calero, M. (2011). *Aprendizajes sin límites. Constructivismo*. México D.F., México: Alfaomega.
- Capacho, J. (2011). *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales - Tic*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte.
- Cepeda, L., Barba, M., & Calle, O. (2017). Estrategia metodológica del uso de aulas virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela de psicología educativa de la Universidad Nacional de Chimborazo. *Boletín virtual*, 6-2, 55-66. Recuperado el 15 de noviembre de 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6132056.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (26 de noviembre de 2015). Reglamento para Carreras y Programas Académicos en Modalidades en Línea, a Distancia y Semipresencial o de Convergencia de Medios. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=12:reglamentos-expedidos-por-el-ces&Itemid=266&limitstart=20
- Cuevas, F. (2015). *El sujeto de aprendizaje*. (U. d. Palermo, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Imprenta Kurz. Recuperado el 18 de septiembre de 2018, de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_publicacion.php?id_libro=571

- De Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante* (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia: Magisterio.
- De Zubiría, J. (2014). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá, Colombia: Magisterio.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México D. F, México: Mc Graw Hill.
- Docente-A. (18 de junio de 2018). Modelos pedagógicos - contenidos. (D. Pesántez, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.
- Docente-B. (18 de junio de 2018). Modelos pedagógicos-contenidos. (D. Pesántez, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.
- Docente-C. (18 de junio de 2018). Modelos pedagógicos - contenidos. (D. Pesántez, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.
- Docente-D. (18 de junio de 2018). Modelos pedagógicos-contenidos. (D. Pesántez, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.
- Estudiante-A. (18 de junio de 2018). Modelos pedagógicos-contenidos. (D. Pesántez, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.
- Estudiante-B. (18 de junio de 2018). Modelos pedagógicos-contenidos. (D. Pesántez, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.
- Estudiante-C. (18 de junio de 2018). Modelos pedagógicos-contenidos. (D. Pesántez, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.
- Flórez, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

- Henao, O., & Zapata, D. (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior*. Bogotá, Colombia: ICFES.
- Lamata, R., & Domínguez, R. (2003). *La construcción de procesos formativos en educación no formal*. Madrid, España: Narcea.
- Lezcano, L., & Vilanova, G. (03 de 2017). *Instrumentos de evaluación de aprendizajes en entornos virtuales*. Argentina: Dialnet. Recuperado el 4 de octubre de 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5919087>
- López Carrasco, M. Á. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC*. México D.F., México: Pearson.
- López, M. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC. Aprendizaje basado en competencias*. México D.F., México: Pearson.
- Martínez, P. (2008). Estilos de aprendizaje: pautas metodológicas para trabajar en el aula. *Revista Complutense de Educación*, 19(1), 77-94. Recuperado el 15 de diciembre de 2018, de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0808120077A>
- Medina, G. (2012). La educación virtual como herramienta en la orientación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 3(5), 48-55. Recuperado el 9 de octubre de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/4981/498150313004.pdf>
- Muñoz, J. (2000). *Hacia una pedagogía prospectiva en la formación de profesores. Tesis de pregrado*. Loja, Loja, Ecuador: U.T.P.L.
- Navarro, E., & Texeira, A. (octubre de 2011). Constructivismo en la educación virtual. *Didáctica, innovación y multimedia*(21), 1- 8. Recuperado el 15 de septiembre de 2018, de <https://ddd.uab.cat/record/84840>

- Ortiz, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 19(2), 102. doi:10.17163/soph.n19.2015.04
- Ortiz, D. (2015). La educación intercultural: el desafío de la unidad en la diversidad. *Sophia: colección de Filosofía de la Educación*(18), 91-110. Recuperado el 15 de noviembre de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846095006>
- Prieto, D. (2004). *La comunicación en la educación*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Stella.
- Quintero, E. (2013). La comunicación efectiva en los ambientes virtuales: un compromiso del asesor para integrar al alumno a los cursos en línea. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 123-125.
- Sáez, R. (2006). La educación intercultural. *Revista de Educación*, 859-881.
- Salazar, M. d. (2009). *Multiculturalidad e interculturalidad*. San José: Editorama.
- Salgado, E. (2006). *Manual de Docencia Universitaria. Introducción al Constructivismo en la Educación Superior*. San José: ULACIT.
- Universidad Politécnica Salesiana. (20 de julio de 2016). Modelo pedagógico para la modalidad en línea, a distancia ysemipresencial o de convergencia de medios de la Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Walsh, C. (2005). *La interculturalidad en la educación*. Lima, Perú: Ministerio de Educación, DINEBI.

Anexos

Anexo 1. Oficio Nro. MINEDUC-VE-2016-00117-OF 20 agosto 2016. Pdf



Ministerio
de Educación



Oficio Nro. MINEDUC-VE-2016-00117-OF

Quito, D.M., 20 de agosto de 2016

Señor Doctor
Javier Herrán Gómez
Rector
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
En su Despacho

De mi consideración:

El Ministerio de Educación (MINEDUC) es la institución pública rectora del sistema educativo nacional y encargada de llevar adelante las políticas establecidas en el Marco Legal Educativo, su misión consiste en garantizar el acceso y calidad de la educación inicial, básica y bachillerato a los y las habitantes del territorio nacional, mediante la formación integral, holística e inclusiva de niños, niñas, jóvenes y adultos, tomando en cuenta la interculturalidad, la plurinacionalidad, las lenguas ancestrales y género desde un enfoque de derechos y deberes para fortalecer el desarrollo social, económico y cultural, el ejercicio de la ciudadanía y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana.

En el marco de las acciones que impulsa el MINEDUC, con el objetivo de fortalecer la calidad educativa mediante la formación continua de docentes que integran el Magisterio, durante los primeros meses del presente año, la Subsecretaría de Desarrollo Profesional inició procesos de diálogo con Instituciones de Educación Superior con el objetivo de que promuevan la oferta de cursos externos, orientados en diferentes temáticas, a ser financiados por los interesados. De tal suerte, la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) respondió a esta convocatoria mediante la formulación de una propuesta de formación dirigida a docentes del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, que se conformaría en cuatro módulos de conocimiento aprobados previamente por la Subsecretaría de Educación Intercultural Bilingüe, en las siguiente temáticas: Cosmovisión Andina, Psicología Intercultural, Etnomatemática, Historia de los pueblos y las nacionalidades del Ecuador. La propuesta elaborada por la UPS fue presentada a este Ministerio a través de las Subsecretarías de Desarrollo Profesional y de Educación Intercultural Bilingüe, siendo esta última entidad la responsable de realizar los procesos de coordinación y definir las particularidades para el desarrollo del curso.

Por otra parte, se ha evidenciado el interés de la UPS en fortalecer la instrucción de docentes de Educación Intercultural Bilingüe a través de un curso de formación continua, que tendrá una duración de trescientas treinta (330) horas, constituido por los módulos temáticos: 1) Cosmovisión Andina, 2) Historia de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador, 3) Etnomatemática; y, 4) Psicología cultural, en modalidad virtual; para el efecto, y sobre la base de la labor previa de colaboración, el Ministerio de Educación a través de la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe "DINEIB", fue la responsable de establecer la autría y los contenidos de los módulos a desarrollar y entregar los contenidos ajustados, corregidos y validados según la propuesta curricular además de requerir se incluyan elementos necesarios en la guía para el desarrollo de contenidos.

En consecuencia, y visto el interés conjunto de entregar esta oferta al público en general, por medio del presente, se autoriza se continúe con la utilización del material trabajado en conjunto únicamente para la oferta directa de la UPS, sin que pueda cederse a terceros y siempre que se deje constancia de su autría y derechos compartidos.

Av. Amazonas N34-451 entre Av. Atahualpa y Juan Pablo Sanz
Telf: + (593 2) 3961300/1400/1500
www.educacion.gob.ec



Anexo 2. Plan del módulo de Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

PLAN ANALÍTICO

Datos informativos

Asignatura: Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas

Modalidad: Virtual

Creditaje/No. de horas: 90 horas – cuatro semanas

Duración: 5 de septiembre al 2 de octubre de 2016

1. Presentación (descripción de la asignatura)

El Curso de Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas, surge de la necesidad de aportar estrategias para aprender matemática en las instituciones educativas interculturales bilingües e incorporar los conocimientos científicos relacionados con las ciencias naturales, el arte, la música, la salud, etc., que puedan contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas que nacen, viven y se transforman en la Pachamama; por tanto, desarrollar los saberes ancestrales consagrados en la Constitución de la República y sus leyes constituye una obligación para todos los actores que conformamos esta gran diversidad cultural llamada Ecuador.

En este contexto, el aprendizaje debe realizarse acorde a la realidad de cada cultura en procura de lograr el SUMAK KAWSAY, donde, la Investigación y la Educación son las bases imprescindibles para el cambio y desarrollo de los pueblos. Así mismo, la unidad en la pluralidad del mundo exige re-flexiones y re-pensares sobre las acciones educativas que los docentes desarrollan en los centros educativos con base en los contextos culturales existentes. Su discurso diario debe caracterizarse por la necesidad de cambio, de innovación, de nuevos paradigmas en su práctica profesional, para elevar la calidad de educación en toda la sociedad ecuatoriana y en particular en los pueblos y nacionalidades indígenas.

Con esta proyección, el módulo está estructurado en cuatro unidades:

La primera, se refiere al “espacio matemático de representación andina (E. M. R. And.)”. La segunda hace un estudio de la numeración en las lenguas del Ecuador y en otras lenguas de Abya-yala. La tercera se refiere a los sistemas de numeración. Finalmente, la cuarta unidad trata sobre las operaciones matemáticas.

2. Objetivos del módulo

Hatun paktana (Objetivo general):

Desarrollar en los docentes la comprensión del pensamiento matemático ancestral de Abya-yala y el diálogo con el pensamiento matemático occidental.

Rurana paktanakuna (Objetivos específicos):

- Implementar la explicación-comprensión de las ciencias a partir de la complementación entre las ciencias ancestrales de Abya-yala y las de otras culturas del mundo.
- Contribuir a la formación docente en el pensamiento matemático con la aplicación de un método holístico empleando los recursos de la semiótica para comprender y manejar los procesos de abstracción.

Objetivos de aprendizaje

Tema 1:

- Comprender y valorar los problemas en la explicación-comprensión de las matemáticas A
- Reconocer la existencia de dos sistemas de pensamiento matemático complementarios el sistema matemático ancestral, y el sistema matemático “occidental”. P

Tema 2:

- Explicar las especificidades del pensamiento matemático de las diferentes culturas del Ecuador y Abya-Yala. P
- Comprender la importancia de posicionar en la mente de los estudiantes las ventajas del manejo de un sistema regular de un sistema de numeración a nivel oral C
- Comprender el funcionamiento de una taptana ancestral y una taptana moderna como instrumento o recurso para la realización de cálculos matemáticos.

Tema 3:

- Comprender la metodología del proceso semiótico usado para explicar el paso del pensamiento concreto al pensamiento abstracto. C
- Comprender los sistemas de numeración posicional en distintas bases. C

Tema 4:

- Comprender el concepto de suma y su inversa la resta. C
- Comprender el concepto de multiplicación y división. C
- Comprender el concepto de decimales y fracciones. C

3. TIYAK YACHAYKUNA (Tabla de contenido)

YACHAKUNA UNIDAD 1: PACHATA UNACHAYAY ¹ (Espacio matemático de representación EMR)

- 1.1. **Yupay yachakuypi tiyashka llakiykunamanta** (Los problemas en la explicación-comprensión de las matemáticas)
- 1.2. **Ishkaysami yupay awariy tiyaymanta** (Los dos máximos sistemas de pensamiento matemático)
- 1.3. **Pachamamamanta, aycha ukunmantapash yachaykunata surkuymanta** (El cosmos y el cuerpo humano: fuentes iniciales de toda ciencia, arte, y también de las matemáticas)
- 1.4. **Yachaypura yanaparinamanta** (la complementariedad de las ciencias)
- 1.5. **Hatuna pacha, uchilla pachapash: chakanamantapash** (el macrocosmos y el microcosmos: la cruz cuadrada)

YACHAKUNA (Unidad) 2: ECUADORPA SHIMIKUNAPI, ABYA-YALAPAPI SHUKTAK SHIMIKUNAPIPASH YUPAYMANTA (Numeración en las lenguas del Ecuador y en otras lenguas de Abya-yala)

- 2.1. **Yupaykunata rimashpa rikuchina** (La representación oral de los números y el conteo)
- 2.2. **Ecuadorpa shimikunapi yupaykuna** (La numeración en las lenguas de las nacionalidades del Ecuador)
- 2.3. **Maya, azteca yupay** (La numeración en las culturas maya, azteca)
- 2.4. **Cañar Taptanamanta Montaluisa Taptanamantapash** (La Taptana ancestral del Cañar y la Taptanas moderna diseñada por Luis Montaluisa en 1982)

YACHAKUNA (Unidad) 3: YUPAY AWARIYKUNA (Sistemas de la numeración)

- 3.1. **Yupaykunata unanchayay** (El proceso de representación simbólica del número)
- 3.2. **Kikin kuskata** ² **mana mutsurik yupay awariy** (Sistemas de numeración no posicional)

¹ unancha ‘sígnio, símbolo’; unanchayana ‘simbolizar, abstraer’.

² kuska ‘puesto, lugar, sitio’.

3.3. **Kikin kuskata mutsurik yupay awariy** (Sistema numeración posicional)

YACHAKUNA (Unidad) 4: MASHNAYANKAPAK YUPACHIYKUNA (Operaciones matemáticas)

4.1. **Yapana, anchachina** (Suma y resta)

4.2. **Kutina, rakina** (multiplicación y división)

4.3. **Chunkawakuna** (Decimales)

4.4. **Pakiykuna** (Fracciones)

4.4. **Kutirayana, sapirayana** (Potenciación y radicación)

4. Contextualización y guía explicativa del material seleccionado

UNIDADES	Material Seleccionado	Comentario	Tipo de Contenido
Unidad 1	Cinco temas respecto del Espacio Matemático de Representación (EMR)	En esta unidad se parte de comprender donde está el problema en la enseñanza de matemáticas. Permite visualizar a la matemática como una ciencia fácil frente a las ciencias naturales las cuales son más difíciles debido a que la naturaleza es irregular, y ni qué decir frente las ciencias sociales que son las más complejas, debido a que cada ser humano somos únicos en el mundo.	Cognitivo y actitudinal
Unidad 2	Cuatro temas respecto Numeración en las lenguas del Ecuador y en otras lenguas de Abya-yala	Esta unidad los sistemas de conteo a nivel oral. Unas culturas demuestran el conteo de cantidades grandes, otras solo hasta cantidades pequeña. Refleja la necesidad de cálculo para vivir en contexto. Demuestra también como unas culturas crearon palabras hasta cuatro, cinco, diez, veinte, etc.	Cognitivo y actitudinal
Unidad 3	Cuatro temas respecto de los Sistemas de la numeración	Esta unidad nos hace conocer cómo se forma el sistema de numeración mediante el proceso de contar con los dedos de las manos y con los pies. Se evidencia como unas culturas tomaron la base cinco por la referencia a los dedos de una mano, otros la base diez por los dedos de las dos manos. Otros la base veinte en atención a los dedos de las manos y los pies. También ayuda a establecer sistemas de numeración a partir de la base dos, hasta llegar a la base 10	Cognitivo y procedimental

Unidad 4	Cuatro temas respecto de las Operaciones matemáticas	Esta unidad resalta la importancia de la operación fundamental del cálculo que es el conteo. El conteo es como si se fuera sumando $1+1+1+1$. A partir del conteo se organiza las demás operaciones: suma, resta, multiplicación, división, etc.	Cognitivo y procedimental
-----------------	--	---	---------------------------

5. Metodología, actividades y criterios de evaluación

YACHANAÑAN (Metodología del curso)

Organización de la experiencia de aprendizaje

Por cada unidad temática se han propuesto objetivos orientados a la comprensión de conceptos y principios de la matemática ancestral. Para el logro de los objetivos se proponen estrategias sustentadas en el constructivismo social, es decir actividades de aprendizaje colaborativo, grupal y de apropiación de conceptos. Así también se desarrollan actividades de aprendizaje autónomo que consisten en la lectura comprensiva y crítica de los contenidos de estudio, y en la incorporación de conocimientos a la reflexión de las prácticas docentes en educación intercultural bilingüe.

En el aula virtual

El participante tendrá disponibles en el aula virtual los siguientes recursos y actividades:

- Enlaces al plan de estudio, a los contenidos de cada tema disponibles en formato pdf, documentos en hipertexto (en internet) y videos.
- La comunicación con el docente y los compañeros se realizará a través del foro Dudas e Inquietudes, así también se pueden comunicar a través de los mensajes privados que dispone el aula.
- Acceso a Foro general o grupal, donde se solicita al participante escribir sus aportes a la discusión o debate sobre conceptos y temáticas estudiadas en esta asignatura.
- Enlaces a cuestionarios o pruebas estructuradas, para evaluar la comprensión del participante sobre cada temática.
- Enlaces para entrega de tareas, producidas individualmente según se solicite en el plan de actividades.

TARIPAY (Evaluación)

Para evaluar y aprobar el curso se tomará en cuenta lo siguiente:

Aspectos a evaluar	Puntaje
Evaluación primera unidad	10
Evaluación segunda unidad	10
Evaluación tercera unidad	10
Evaluación cuarta unidad	10
Elaboración de las dos taptanas, diez puntos por cada taptana	20
Participación en dos foros virtuales, diez puntos por cada foro Tema del primer foro: <i>“Discutir los problemas en la enseñanza de las matemáticas y proponer soluciones”</i> Tema del segundo foro: <i>“Aplicaría o no las estrategias para la enseñanza de los procesos de abstracción en las matemáticas”</i> .	20
Ensayo sobre la matemática de las nacionalidades con propuesta de mejoramiento de enseñanza en su centro educativo	20
TOTAL	100

Los estudiantes deben subir a la plataforma el ensayo final y las fotos de las taptanas elaborad

TEMA 1. PACHATA UNACHAYANA (Espacio matemático de representación EMR)							
Objetivos	Actividades		Recursos a utilizar en el Ambiente Virtual		Criterios de Evaluación	Puntaje	Tiempo
	En AVAC	Fuera del AVAC (Trabajo autónomo)	Recursos o materiales	Herramientas para la realización de la actividad en el AVAC			
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la existencia de dos sistemas de pensamiento matemático complementarios el sistema matemático ancestral, y el sistema matemático “occidental”. • Comprender que la Pachamama y el ser humano son fuentes generadoras de la ciencia y sabiduría. 		Actividad 1: Lectura de los contenidos de la Tema 1	Tema 1 Material seleccionado	Sección contenidos de la Tema 1	Identifica semejanzas y diferencias entre el sistema de numeración occidental y el sistema de numeración indígena. Ítems desarrollados	Sin puntaje	Actividad 1: Del 5 al 7 de septiembre
	Actividad 2: Cuestionario Desarrollar el cuestionario de la Tema 1			Actividad 2: Cuestionario		10 puntos	Actividad 2: Del 8 al 11 de septiembre
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender y valorar los problemas en la explicación-comprensión de las matemáticas 	Actividad 3: Foro general Participe en el foro según el tema: <i>“Discutir los problemas en la enseñanza de las matemáticas y proponer soluciones”</i>		Instrucciones para la actividad 3: Foro general	Actividad 3: Foro general	Participación oportuna. Identifica problemas de comprensión de las matemáticas. Propone soluciones pertinentes a los problemas.	10 puntos	Actividad 3: Foro general Del 8 al 11 de septiembre

TEMA 2. YUPANA: ECUADOR SHIMIKUNAPI TIYAK YUPANAKUNA (La numeración y las lenguas del Ecuador)							
Objetivos	Actividades		Recursos a utilizar en el Ambiente Virtual		Criterios de Evaluación	Puntaje	Tiempo
	En AVAC	Fuera del AVAC (Trabajo autónomo)	Recursos o materiales	Herramientas para la realización de la actividad en el AVAC			
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender y valorar las especificidades del pensamiento matemático de las diferentes culturas del Ecuador y Abya-Yala • Comprender la importancia de posicionar en la mente de los estudiantes las ventajas del manejo de un sistema regular de numeración a nivel oral. 		Actividad 4: Lectura de los contenidos de la Tema 2	Tema 2	Sección contenidos Guía de actividades	Compara similitudes y semejanzas entre los sistemas numéricos ancestrales	Sin puntaje	Actividad 4: Del 12 al 14 de septiembre
	Actividad 5: Cuestionario Desarrollar el cuestionario de la Tema 2				Actividad 5: Cuestionario	y los sistemas numéricos mundiales.	10 puntos
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer sobre la existencia y funcionamiento de una taptana ancestral y una taptana moderna 		Actividad 6: Entrega de Taptanas Elabore 2 taptanas siguiendo las instrucciones disponibles en el aula virtual.	Instrucciones de la Actividad 6 – Taptanas	Actividad: Taptanas	Diseño y redacción breve de cómo se usa cada una	20 puntos	Actividad 6: Entrega hasta el 18 de septiembre

Tema 3: YUPAY AWARIYKUNA (Sistemas de la numeración)							
Objetivos	Actividades		Recursos a utilizar en el Ambiente Virtual		Criterios de Evaluación	Puntaje	Tiempo
	En AVAC	Fuera del AVAC (Trabajo autónomo)	Recursos o materiales	Herramientas para la realización de la actividad en el AVAC			
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la metodología del proceso semiótico usado para explicar el paso del pensamiento concreto al pensamiento abstracto. • Comprender los sistemas de numeración posicional en distintas bases. 		Actividad 7: Lectura de los contenidos de la Tema 3	Tema 3	Sección contenidos	Identifica los pasos para el aprendizaje de la numeración.	Sin puntaje	Actividad 7: Del 19 al 21 de septiembre
	Actividad 8: Cuestionario Desarrollar el cuestionario de la Tema 3			Actividad 8: Cuestionario		10 puntos	Actividad 8: Del 22 al 25 de septiembre
	Actividad 9: Foro general Participe en el foro según el tema: <i>“Aplicaría o no las estrategias para la enseñanza de los procesos de abstracción en las matemáticas”</i>		Instrucciones para la Actividad 9: Foro general	Actividad 9: Foro general	Identifica los pasos para el aprendizaje de la numeración. Argumenta la aplicación o la no aplicación de las estrategias.	10 puntos	Actividad 9: Del 22 al 25 de septiembre

Tema 4: MASHNAYANKAPAK YUPACHIYKUNA (Operaciones matemáticas)							
Objetivos	Actividades		Recursos a utilizar en el Ambiente Virtual		Criterios de Evaluación	Puntaje	Tiempo
	En AVAC	Fuera del AVAC (Trabajo autónomo) ³	Recursos o materiales	Herramientas para la realización de la actividad en el AVAC			
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el concepto de suma y su inversa la resta. • Comprender el concepto de multiplicación y división. • Comprender el concepto de decimales y fracciones 		Actividad 10: Lectura de los contenidos de la Tema 4	Tema 4	Sección contenidos Guía de actividades	Resuelve problemas relacionados a las operaciones	Sin puntaje	Actividad 10: Del 26 de septiembre al 28 de septiembre
	Actividad 11: Cuestionario Desarrollar el cuestionario de la Tema 3			Actividad 11: Cuestionario		10 puntos	Actividad 11: Del 29 de septiembre al 2 de octubre
		Actividad 12: Entrega de ensayo Elabore un ensayo sobre: “La matemática de las nacionalidades y propuesta de mejoramiento de enseñanza en el centro educativo”	Instrucciones para la Actividad 12: Entrega de ensayo	Actividad 12: Entrega de ensayo	Respetar la estructura propuesta. Redacción y ortografía. Presenta la tesis Argumenta suficientemente Concluye	20 puntos	Actividad : Entrega hasta el 2 de octubre

³ Los trabajos autónomos pueden requerir, o no, que el estudiante haga una entrega en el aula.

6. Referencias del módulo académico

- Alvarez Catalina (1993). La fonología de la lengua epera pedee (documento inédito), informe preparado para la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE).
- Asimov, I. (1985: 29 [1968]). Fotosíntesis. Barcelona : Ediciones Orbis S.A.
- De la Vega, Garcilaso Inca ([1609] 1973). Comentarios Reales de los incas. Biblioteca Peruana. Lima: Promoción Editorial Inca S.A.
- Gómez, Jorge (2012) Informe de consultoría para la Dirección de Educación Intercultural Bilingüe.
- Guerrero, Marcos (2004). Los dos máximos sistemas del mundo: matemática del viejo y nuevo mundo. Quito-Ecuador. AbyaYala.
- Guerrero, Marcos (2011). Geometría analítica fractal: geometría prehispánica. Quito: Artes Gráfica SILVA.
- Holm, Olaf (1957). Taptana o el Ajedrez de Atahualpa en separata de cuadernos de antropología y lingüística Año VIII, Vol. VIII, Números 22, 23, 24. Guayaquil: Casa de la Cultura núcleo del Guayas.
- Milla, Carlos (2004). Semiótica andina de los espacios sagrados. Lima: Amaru Wayra: Asociación de investigación y comunicación cultural andina.
- Milla, Carlos (2008). Génesis de la cultura andina. Edit. Fondo Editorial CAP. 1983. Universidad de Virginia. Actualizado 2008. Lima.
- Ministerio de Educación (2010). Actualización y fortalecimiento curricular de la educación básica. Quito- Ecuador.
- Montaluís, Luis (1988). Comunidad, escuela y currículo: materiales de apoyo para la formación docente en educación bilingüe intercultural. Santiago de Chile: UNESCO.
- Montaluís, Luis ([2011] 2016). Taptana Montaluís. Quito: Ediciones AbayaYala.
- Montaluís, Luis (2007). ÑukanchikYachay. 7ma edición. Quito: DINEIB.
- Murgeitio, José y Marcos Guerrero (1997). La verdadera historia del tiempo. Quito: Ediciones AbayaYala.
- Paniagua, Francisco (1982 [1981]). Los números y el tiempo. México: Representaciones y servicios de ingeniería, s. a.
- Puac, Francisco (2002). La Matemática maya, en Catalina Álvarez (editora) Memorias III Encuentro Regional de Educación Intercultural Bilingüe: “La ciencia indígena en el currículo de formación docente” Bolivia-Guatemala-Ecuador-Perú. Puyo-Ecuador: Ibis-Dinamarca.
- Varios autores (2012). La construcción del conocimiento desde el enfoque filosófico, psicológico y pedagógico. Sofía: Colección de Filosofía de la Educación. No. 13. Edit. Abya-Yala. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.

Yantalema, Bolívar (2004). Juguemos con los Números desde el Paradigma Intercultural. Riobamba Ecuador.

Yantalema, Bolívar y Fernando Yáñez (2005). La matemática shuar. Quito: DINEIB

Zecchetto, Vitorino (2010). La Danza de los Signos: nociones de semiótica general. La Crujía Ediciones, Buenos Aires, 3ra. Reimpresión.

Anexo 3. Matriz de sistematización de los componentes pedagógicos en los planes analíticos

Análisis de los propósitos (objetivos)

Módulo	Objetivo de aprendizaje	Relación con el propósito macro del curso	Análisis (por qué)
Cosmovisión de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador.	El participante estará en capacidad de: <ul style="list-style-type: none"> • Comprender la diversidad de las cosmovisiones de las nacionalidades. • Valorar la diversidad de las cosmovisiones de las nacionalidades. • Interpretar las simbologías de las nacionalidades. • Educar para una vida en armonía con la naturaleza. • Interpretar la realidad a través de los mitos. • Descubrir los sentidos que se comunican a través de los mitos. 	Existe relación con el objetivo que pretende el Ministerio de Educación ya que su fin es formar a los docentes, mientras que la UPS ayuda promoviendo y ofertando los cursos de acuerdo al propuesto por el Ministerio. Y los objetivos del plan buscan aplicar y lograr lo que pretende el Ministerio de Educación.	Según lo especificado anterior me y los objetivos planteados en la materia de Cosmovisión. Hay una gran relación ya que busca crear un estado plurinacional y una sociedad intercultural, mediante el comprender, valorar e interpretar las diversas cosmovisiones. De acuerdo a lo observado faltarían objetivos que permitan que los alumnos identifiquen las diversas cosmovisiones, luego lo comprendan y así lo apliquen en sus aulas.
Historia	El participante estará en capacidad de: Conceptuales: Describir el desarrollo que alcanzaron los pueblos de la región andina mediante el estudio histórico de su sistema de gobierno el cual determinó la constitución política, social económica y cultural.	Existe concordancia entre los objetivos generales y objetivos de aprendizaje.	No obstante, falta que los objetivos se planteen desde el manejo conceptual, procedimental y actitudinal. Ya que los objetivos están planteados desde los dos componentes conceptuales y actitudinales. Faltando integral el procedimental, para que el

	<p>Identificar las características tanto del genocidio, ecocidio y etnocidio, así como de las dinámicas de las resistencias de los pueblos en el contexto de la colonización española en nuestros territorios.</p> <p>Explicar los procesos de subordinación y de resistencia de los pueblos y nacionalidades indígenas en la consolidación de la República, mediante la identificación los principales referentes de las luchas, resistencias y levantamientos indígenas.</p> <p>Reconocer las características socio-organizativas, formas de economía y producción de los elementos más característicos de las nacionalidades de la Amazonía, la Sierra y la Costa.</p> <p>Actitudinal:</p> <p>Valorar el estudio de la historia de resistencias y de lucha de los pueblos, para la comprensión de la diversidad cultural del país y la priorización del proyecto de educación intercultural bilingüe en el marco del estado plurinacional y de una sociedad intercultural.</p>		<p>estudiante que busque, procese y organice la información. Y así lograr una formación integral.</p>
Matemática	<p>Tema 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender y valorar los problemas en la explicación-comprensión de las matemáticas • Reconocer la existencia de dos sistemas de pensamiento matemático complementarios el sistema matemático ancestral, y el sistema matemático “occidental”. <p>Tema 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar las especificidades del pensamiento matemático de las diferentes culturas del Ecuador y Abya-Yala. • Comprender la importancia de posicionar en la mente de los estudiantes las ventajas del manejo de un sistema regular de un sistema de numeración a nivel oral 	<p>Existe concordancia con los objetivos, que pretende el curso, con los objetivos generales y de aprendizaje.</p>	<p>Sin embargo, falta aplicar objetivos que permiten a los estudiantes, concretar la teoría en práctica, de forma que ellos sean quienes crean su propio material, para que los apliquen en su cultura y lugar de trabajo.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el funcionamiento de una taptana ancestral y una taptana moderna como instrumento o recurso para la realización de cálculos matemáticos. <p>Tema 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender la metodología del proceso semiótico usado para explicar el paso del pensamiento concreto al pensamiento abstracto. • Comprender los sistemas de numeración posicional en distintas bases. <p>Tema 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender el concepto de suma y su inversa la resta • Comprender el concepto de multiplicación y división • Comprender el concepto de decimales y fracciones 		
Psicología	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y explicar los diferentes enfoques del ser desde la concepción ontológica. • Definir la identidad de la persona a partir de conceptos psico-sociales desde los conocimientos ancestrales y la psicología cultural. • Incentivar el aprendizaje de nuevas habilidades, de nuevas formas de ver las cosas del mundo, de vivir en la diversidad. • Caracterizar los rasgos de la personalidad humana desde un enfoque intercultural. • Valorar la dimensión simbólica de la cultura en la construcción de la identidad desde la revisión de los fundamentos conceptuales de la psicología como ciencia occidental. • Incorporar al espacio escolar y a la práctica pedagógica los elementos de lo racional, lo afectivo, lo creativo y lo intuitivo, como dimensiones que permiten la valoración de lo social, lo grupal, lo formal y lo organizacional. 	<p>Si existe relación entre el objetivo general y los objetivos de aprendizaje.</p> <p>Ya que van en relación los objetivos generales con los de aprendizaje.</p>	<p>Pero faltaría aplicar objetivos que ayuden a leer, ubicar, explicar y aplicar los diversos contenidos. De manera que los mismos sean vivenciales, propios y aplicables.</p>

Contenidos

Módulos	Plan analítico y plataforma Análisis (por qué)
<p>Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador. Historia de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador.</p> <p>Interculturalidad y Psicología de los Pueblos.</p> <p>Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas.</p>	<p>En el aula virtual se evidencio que existe un plan analítico. Los contenidos están de manera global al inicio en un documento PDF. A continuación, están divididos por objetos de aprendizaje y subtemas; además el contenido está en línea lo que quiere decir que hay que leerlo en internet. En el plan analítico se verifico que, los contenidos están igual divididos en cuatro temas. El contenido es de tipo actitudinal, procedimental y cognitivo.</p>

Secuencia

Módulos	Enunciado del plan:	Secuencia.	Análisis (por qué)
<p>Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador. Historia de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador.</p> <p>Interculturalidad y Psicología de los Pueblos.</p>	<p>Tema 1: Pachamama</p> <p>1.1. La cosmovisión</p> <p>1.2. Principios de la cosmovisión andina</p> <p>1.3. Normas morales y patrones culturales que</p>	<p>Las materias de Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, Historia de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador,</p>	<p>Se constata también que las cuatro materias presentan una contextualización y guía explicativa del material seleccionado. El mismo consta de cuatro temas, adicional esta un material seleccionado, con un comentario adjunto el cual ayuda a entender cada material adjunto. Y finalmente esta qué tipo de contenido consta cada tema.</p> <p>La materia de Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, presenta contenido solo de tipo cognitivo. Mientras que las materias de historia de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador,</p>

	determinan el sumak kawsay	están organizadas por temas y subtemas.	interculturalidad y Psicología de los Pueblos y Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas, presentan contenido de tipo cognitivo, actitudinal y procedimental.
Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas.	1.4. Dualidad – paridad-complementariedad 1.5. Principio e interacción social 1.6. Naturaleza, territorio y espacio cósmico.		Por lo que la materia de Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas, presenta una característica adicional los contenidos están descritos en el idioma quichua y español.

Estrategias metodológicas

Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador.	Historia de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador.	Interculturalidad y Psicología de los Pueblos.	Pensamiento Matemático de las Nacionalidades Indígenas.
Por cada unidad temática se han propuesto objetivos orientados al estudio y comprensión de conceptos y principios de la Cosmovisión.	Por cada unidad temática se han propuesto objetivos orientados a la comprensión de conceptos, identificación de actores y hechos relevantes de la Historia, así como a la transferencia de conocimientos hacia el espacio educativo en el que	Por cada unidad temática se han propuesto objetivos orientados a la comprensión de conceptos y principios de la matemática ancestral.	Por cada unidad temática se han propuesto objetivos orientados a la comprensión y reflexión de la psicología humana y la promoción de la interculturalidad en el espacio escolar.

<p>Para el logro de estos objetivos se proponen estrategias sustentadas en el constructivismo social, es decir actividades de aprendizaje colaborativo, grupal y comunitario.</p> <p>Así también se desarrollan actividades de aprendizaje autónomo que consisten en la lectura comprensiva y crítica de los contenidos de estudio, y en la incorporación de conocimientos a la reflexión de las prácticas docentes en educación intercultural bilingüe.</p> <p>Las actividades de práctica, en cambio consisten en la sistematización e interpretación de datos obtenidos a través de la investigación-acción participativa en el territorio y en las instituciones educativas donde los participantes están inmersos.</p> <p>La actividad central de la asignatura es la investigación de campo, mediante la cual el participante del curso registrará los ritos que se desarrollan en su contexto, interpretará y analizará la dimensión simbólica presente en los mismos.</p>	<p>participa el docente intercultural bilingüe.</p> <p>Para el logro de estos objetivos se proponen estrategias sustentadas en el constructivismo social, es decir actividades de aprendizaje colaborativo, grupal y comunitario.</p> <p>Así también se desarrollan actividades de aprendizaje autónomo que consisten en la lectura comprensiva y crítica de los contenidos de estudio, y en la incorporación de conocimientos a la reflexión de las prácticas docentes en educación intercultural bilingüe.</p>	<p>Para el logro de los objetivos se proponen estrategias sustentadas en el constructivismo social, es decir actividades de aprendizaje colaborativo, grupal y de apropiación de conceptos.</p> <p>Así también se desarrollan actividades de aprendizaje autónomo que consisten en la lectura comprensiva y crítica de los contenidos de estudio, y en la incorporación de conocimientos a la reflexión de las prácticas docentes en educación intercultural bilingüe.</p>	<p>Para el logro de estos objetivos se proponen estrategias sustentadas en el constructivismo social, es decir actividades de aprendizaje colaborativo, grupal y comunitario.</p> <p>Así también se desarrollan actividades de aprendizaje autónomo que consisten en la lectura comprensiva y crítica de los contenidos de estudio, y en la incorporación de conocimientos a la reflexión de las prácticas docentes en educación intercultural bilingüe.</p>
	<p>Existe una secuencia entre los cuatro módulos ya que desarrollaron bajo “estrategias sustentadas en el constructivismo social, es decir actividades de aprendizaje colaborativo, grupal y de apropiación de conceptos”. (Anexo 2).</p>		

<p style="text-align: center;">Secuencia</p> <p style="text-align: center;">Análisis:</p>	<p>Hay que recalcar que en ninguna parte del plan analítico se menciona ningún modelo, sin embargo, las actividades están direccionadas bajo el constructivismo social.</p> <p>También proponen “actividades de aprendizaje autónomo que consisten en la lectura comprensiva y crítica de los contenidos de estudio, y en la incorporación de conocimientos a la reflexión de las prácticas docentes en educación intercultural bilingüe”. (Anexo 2).</p> <p>No obstante, falta incorporar actividades que permitan a los estudiantes investigar, interactuar con su medio, plasmar los investigado o estudiado. Ya que el único modulo que tiene actividades de práctica e investigación de campo es Cosmovisión de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador.</p> <p>Como parte de las estrategias en un aula virtual sería factible implementar un glosario con términos significativos o nuevos. También adjuntar la rúbrica o lista de cotejo con que se van a calificar las actividades. Implementar también preguntas de autoevaluación, con el fin de que el estudiante conozca su progreso, conocimiento y pueda darse una retroalimentación oportuna por parte del docente. Falta también trabajar desde casos prácticos, con el fin de aplicar los conocimientos en hechos reales o ficticios. Tener un espacio de conclusión, con el fin de analizar y esclarecer lo más relevante. Tomar en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes.</p>
<p>Evaluación: Para la evaluación se toma en cuenta los siguientes aspectos: cuestionarios o pruebas estructuradas, foros, las entregas de tareas por cada unidad, ensayos, reporte de videos sobre limpias energéticas e informe final.</p> <p>Faltaría emplear los diversos tipos de evaluación, la evaluación diagnóstica con el fin de verificar los conocimientos previos de los estudiantes y los conocimientos adquiridos al final de cada tema. La evaluación formativa y sumativa.</p> <p>Para la aprobación del curso se requiere un puntaje mínimo total de 70/100 puntos. Se evalúa los contenidos de cada unidad, por medio de la aplicación de cuestionarios o pruebas estructuradas, con la finalidad de verificar la comprensión de los participantes sobre cada tema.</p>	

Existe una semejanza con el modelo pedagógico constructivista, ya que existe una evaluación por cada tema, con el fin de verificar la comprensión de los contenidos. Pero faltaría aplicar los diversos tipos de pruebas que existen, de manera que el estudiante pueda lograr una retroalimentación, darse cuenta en que está fallando y así lograr una evaluación formativa.

Anexo 4. Aula virtual del curso de formación continúa

Se observa que la plataforma del aula virtual que administran los docentes y utilizan los estudiantes tiene una misma estructura. Varía en la manera que los docentes tienen la posibilidad de ver el historial de calificaciones e informe de resultados de todos los estudiantes. Y la opción de crear el banco de preguntas o modificarlas. De acuerdo al siguiente gráfico.

PERSONAS	  Cosmovisión de los Pueblos y Nacionalidades de Ecuador Bienvenidos/as al Aula Virtual DOCENTE: Teresita Calbonell Del 20 de junio al 17 de julio de 2016 GRUPO 1	EVENTOS PRÓXIMOS No hay eventos próximos Ir al calendario
NAVEGACIÓN Página principal Área personal Páginas del sitio Curso actual		Mensajes No hay mensaje en espera
ADMINISTRACIÓN Administración del curso Activas edición Editar ajustes Usuarios Filtros Informes Calificaciones Insignias Copia de seguridad Restaurar	Dudas e inquietudes Contenidos Plan e estudio Cosmovisión de las nacionalidades y Pueblos del Ecuador	Calendario Clave de eventos
USUARIO IDENTIFICADO Nombre País	Objetos de aprendizaje Presentación de la materia Tema 1: Cosmovisión Tema 2: La espiritualidad Tema 3: La energización Tema 4: Concepciones Actividades Actividades de la 1 a la 10, en las cuales están los temas y evaluación según van avanzando.	Usuarios en línea

Anexo 5. Guía de entrevista a docentes que impartieron las materias del curso

1. ¿Cuál fue el propósito del curso?
2. Identificó - aplicó o no el modelo pedagógico constructivista bajo el cual se diseñó el curso.
3. Según su percepción. ¿El modelo de educación virtual que se aplicó y permitió la comprensión de los contenidos y construcción del conocimiento a los estudiantes?
4. Los contenidos que se implementaron en el curso, fueron factibles de desarrollarse, permitió desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes.
5. Según su criterio. ¿Cómo se evidenció la mediación pedagógica con los estudiantes durante el desarrollo del curso?
6. ¿Cuáles fueron los aciertos en el modelo pedagógico en cuanto a contenido y secuencia de aprendizaje? ¿Qué cambios propondría usted desde su experiencia?

Anexo 6. Guía de entrevistas a los estudiantes que participaron del curso

1. ¿Cuáles fueron las razones por la que usted siguió el curso virtual de Educación Intercultural Bilingüe?
2. ¿Desde qué modelo pedagógico se vivenció el desarrollo del curso? ¿Qué aspectos destacaría de ese modelo?
3. Según su percepción: ¿El modelo de educación virtual que se aplicó le permitió la comprensión de los contenidos y la construcción del conocimiento?
4. ¿Los contenidos que recibió en el curso siguen vigentes, le sirven en su ámbito de trabajo?
5. Hubo una secuencia del aprendizaje durante el curso.
6. Usted como vivenció durante el desarrollo del curso la mediación del docente.
7. Las actividades que se desarrollaron en el curso le ayudaron a desarrollar el pensamiento crítico.