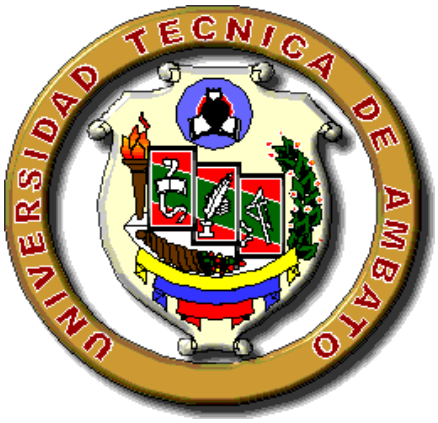
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Tema: **"LOS MOOC Y LAS COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO"**

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del título de Magíster en Informática Educativa

Autor: Ingeniero Willington Fabián Vargas Velastegui

Director: Ingeniero Javier Vinicio Salazar Mera, Magíster

Ambato – Ecuador

2018

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de Educación.

El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación presidido por el Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Magíster, e integrado por los señores Ingeniera Wilma Lorena Gavilánez López, Magíster, Ingeniera María Cristina Páez Quinde, Magíster, Doctor Medardo Alfonso Mera Constante, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptar el Trabajo de Investigación con el tema: "Los Mooc y las Competencias de Ofimáticas en los estudiantes de Bachillerato", elaborado y presentado por el Ingeniero Willington Fabián Vargas Velastegui, para optar por el Grado Académico de Magíster en Informática Educativa; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg.
Presidente del Tribunal

Ing. Wilma Lorena Gavilanes López, Mg.
Miembro del Tribunal

Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg.
Miembro del Tribunal

Dr. Medardo Alfonso Mera Constante, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

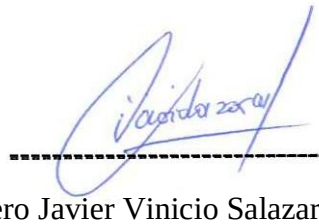
La responsabilidad de las opciones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación presentado con el tema: "**LOS MOOC Y LAS COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO**", le corresponde exclusivamente a: Ingeniero Willington Fabián Vargas Velastegui, Autor bajo la Dirección del Ingeniero Javier Vinicio Salazar Mera. Magíster, Director del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Ingeniero Willington Fabián Vargas Velastegui

c.c. 1802781540

AUTOR



Ingeniero Javier Vinicio Salazar Mera, Magíster

c.c. 1801628353

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



Ingeniero Willington Fabián Vargas Velastegui

c.c. 1802781540

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada……i

A la Unidad Académica de Titulación……ii

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN..... iii

DERECHOS DE AUTOR..... iv

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS v

ÍNDICE DE FIGURAS..... x

ÍNDICE DE CUADROS..... xi

ÍNDICE DE TABLAS..... xii

ÍNDICE DE GRÁFICOS..... xiii

AGRADECIMIENTO..... xv

DEDICATORIA xvi

RESUMEN EJECUTIVO xvii

EXECUTIVE SUMMARY..... xviii

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO 1 2

EL PROBLEMA 2

1.1 TEMA 2

1.2 Planteamiento del Problema..... 2

1.2.1 Contextualización..... 2

1.2.2 Descripción del problema 5

1.2.3 Prognosis..... 5

1.2.4 Formulación del Problema 6

1.2.5 Preguntas Directrices 6

1.2.6 Delimitación del Objetivo de Investigación..... 6

1.3 Justificación..... 7

1.4 Objetivos 8
1.4.1 Objetivo General 8
1.4.2 Objetivos Específicos 8
CAPÍTULO 2 9
MARCO TEÓRICO 9
2.1 Antecedentes investigativos 9
2.2 Fundamentación Filosófica 11
2.2.1 Fundamentación Epistemológica 11
2.2.2 Fundamentación Axiológica 11
2.2.3 Fundamentación Ontológica 11
2.2.4 Fundamentación Pedagógica 12
2.2.5 fundamentación legal 12
2.3 Categorías Fundamentales 13
2.3.1 Supra ordenación de variables 13
2.3.2 Sub ordenación de variables 14
2.3.3 Marco conceptual de la variable independiente 16
2.3.4 Marco Conceptual de la variable dependiente 20
2.4 Hipótesis 25
2.5 Señalamiento de las variables 25
CAPITULO 3 26
MARCO METODOLÓGICO 26
3.1 Enfoque de la investigación 26
3.2 Modalidad de la investigación 26
3.2.1 Investigación bibliográfica 26
3.2.2 Investigación de campo 26
3.3 Tipo de investigación 27

3.3.1 Investigación Experimental 27
3.3.2 Investigación Analítica 27
3.3.3 Investigación Exploratoria 28
3.4 Población y muestra 28
3.5 Operacionalización de las variables 29
3.6 Técnicas e instrumentos de investigación 31
3.7 Validez y confiabilidad 31
3.8 Recolección de la información 34
3.9 Procesamiento y análisis de la información 34
CAPITULO 4 35
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 35
4.1 Análisis de resultados 35
4.2 Resultados de la Encuesta 36
4.3 Comprobación de Hipótesis 44
4.3.1 Comprobación de frecuencias 44
4.3.2 Planteamiento de la Hipótesis 44
4.3.3 Selección del Nivel de Significancia 44
4.3.4 Descripción de la Población 44
4.3.5 Especificación estadística 44
4.3.6 especificación de las regiones de aceptación y rechazo 45
4.3.7 Recolección de datos y cálculo de los estadísticos 46
4.3.8 Decisión final 48
CAPITULO 5 49
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 49
5.1 Conclusiones 49
5. 2 Recomendaciones 51

CAPITULO 6 52
PROPUESTA 52
6.1 Datos informativos 52
6.2 Antecedentes de la propuesta 53
6.3 Justificación 53
6.4 Objetivos 54
6.4.1 Objetivo General 54
6.4.1 Objetivos Específico 54
6.5 Análisis de factibilidad 54
6.5.1 Factibilidad tecnológica 54
6.5.2 Factibilidad económica 55
6.5.3 Factibilidad ambiental 55
6.5.4 Factibilidad legal 55
6.6 Fundamentación teórica 56
6.6.1 Cursos MOOC 56
6.6.2 Plataformas para cursos MOOC 56
6.6.3 Competencias ofimáticas 58
6.7 Desarrollo de la Propuesta 61
6.7.1 Metodologías de cursos MOOC 61
6.7.2 Metodología ADDIE 61
6.7.3 Modelo Operativo 79
6.8 Administración de la Propuesta 80
6.9 Revisión de la Información 80
BIBLIOGRAFÍA 82
ANEXO 1 86
ENCUESTA 86

ANEXO 2 88
ENCUESTA DE SALIDA 88
ANEXO 3 89
Curso Mooc Herramientas Ofimáticas 89
ANEXO 4 101
DOCUMENTOS ESCANEADOS 101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No.1. Descripción del problema....4
Figura No.2. Supra ordenación de variables....13
Figura No.3. Sub ordenación de variable independiente 14
Figura No.4. Sub ordenación de variable dependiente 15
Figura No. 6. Tipología de Competencias....22
Figura No. 7 Malla curricular ministerio de educación 24
Figura No. 8 Estructura de Competencias Académicas....25
Figura No.5. Análisis de Fiabilidad....33
Figura No. 6. Datos estadísticos y la prueba de rangos de Wilcoxon. 47
Figura No. 7. Competencias Ofimáticas....59
Figura No.8. Metodología ADDIE....61
Figura No.9. Competencias Ofimáticas....62
Figura No. 10. Metodología PACIE....64
Figura No. 11. Competencias Ofimáticas....66

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1. Datos para cálculo de la muestra.....28

Cuadro No. 2. Operacionalización Variable Independiente MOOC.....29

Cuadro No. 3. Operacionalización VD Competencias Ofimáticas 30

Cuadro No.4. Recopilación de Información.....34

Cuadro No.5. Previsión de la Propuesta 79

Cuadro No.6. Administración de la Propuesta. 80

Cuadro No 7. Previsión de la Propuesta.....81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1. Tabulación de datos 32

Tabla No. 2. Estrategias de enseñanza 36

Tabla No. 3. Conocimiento MOOC 37

Tabla No. 4. Conocimiento de cursos en línea 38

Tabla No. 5. Evaluaciones en línea 39

Tabla No.6. Herramientas Office 40

Tabla No. 7. Importancia de competencias en ofimática 41

Tabla No. 8. Utilización de Office para realizar tareas 42

Tabla No. 9. Nivel de uso de Software en el aula 43

Tabla 10. Distribución normal estándar 45

Tabla No. 11. Valor crítico de Z 45

Tabla No. 12. Ingreso de las preguntass en SPSS 46

Tabla No. 13. Ingreso de Datos en SPSS 47

Tabla No. 14. Estadísticos de contraste 48

Tabla No. 15: Estudiantes del curso MOOC 77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estrategias de enseñanza 36
Gráfico 2. Conocimiento MOOC 37
Gráfico 3. Conocimiento de cursos en línea 38
Gráfico 4. Evaluaciones en línea 39
Gráfico 5. Herramientas Office 40
Gráfico 6. Importancia de competencias en ofimática 41
Gráfico 7. Utilización de Office para realizar tareas 42
Gráfico 8. Nivel de uso de Software en el aula 43
Gráfico 9. Resultados del estadístico 48
Gráfico 10. Moodle Mooc 63
Gráfico No. 11. Estructura del Mooc 67
Gráfico No. 12. Bloque Cero 71
Gráfico No. 13. Bloque Académico Pacie 72
Gráfico No. 14. Bloque Cierre 73
Gráfico 15. Socialización de la Metodología 73
Gráfico 16. Ejecución del Curso 75
Gráfico 17. Estudiantes Matriculados 75
Gráfico 18. Lista de Estudiantes activos 76
Gráfico No. 19: Encuesta final – Grado de aprendizaje 77
Gráfico No. 21. Usuario y Clave de ingreso 89
Gráfico No.22. Datos de Usuario 89
Gráfico No. 23: Diseño del Curso 90
Gráfico No. 2**4**: Bienvenida del Curso 90
Gráfico No. 2**5**: Programa del Curso 91
Gráfico No. 26: Perfil de Usuario 91
Gráfico No. 27: Foro del Curso 92
Gráfico No. **2**8: Introducción del curso 92
Gráfico No. 29: Objetivos del Curso. 93
Gráfico No. 30. Tabla de Contenidos Teoría 93
Gráfico No. 3**1.** Actividad del curso 94
Gráfico No. 32. Actividad del curso 94
Gráfico No. 33. Ejercicio de desarrollo 95
Gráfico No. 34. Encuesta final – Grado de aprendizaje 95

Gráfico No. 35. Evaluación del Curso.....96
Gráfico No. 36. Módulo Excel.....97
Gráfico No. 37. Módulo Power Point.....97
Gráfico No. 38. Encuesta de valoración.....98
Gráfico No. 40. Insignias.....99
Gráfico No. 41. Entrega de Certificados.....100
Gráfico No. 42. entrega de certificado.....100

AGRADECIMIENTO

A toda mi familia, por su compresión y apoyo incondicional.

A al Tutor del trabajo realizado, Ing. Javier Salazar, por sus aportes y conocimientos brindados.

A la Universidad Técnica de Ambato, por equipo de trabajo realizado durante la Maestría de Informática Educativa que estuvieron generando siempre nuevas aportaciones en cada módulo formativo y de contenidos.

Willington Fabián

DEDICATORIA

A DIOS, ser especial en la vida de ser humano y fuente de admiración.

A mis padres, y a mi familia que con su apoyo incondicional han sido la inspiración, para obtener mis objetivos propuestos.

Que es el comienzo de una nueva etapa de la vida profesional.

Willington Fabián

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

TEMA:

"LOS MOOC Y LAS COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO"

AUTOR: Ingeniero Willington Fabián Vargas Velasteguí

DIRECTOR: Ingeniero Javier Vinicio Salazar Mera, Magister

FECHA: Octubre 17, 2018

RESUMEN EJECUTIVO

Los MOOC y las competencias académicas de ofimática en los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo 18D01 Ambato, Zonal 3 de Tungurahua. El enfoque de investigación crítico-propositivo, se cuestiona la realidad y propone una alternativa de solución; de modalidad bibliográfica y de campo; de tipo descriptivo por analizar las propiedades y características de las variables, y correlacional, mide el grado de relación existente entre las variables; se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para la medición de la validación de confiabilidad de la encuesta y la hipótesis, se comprobó mediante la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, prueba no paramétrica de comparación de dos muestras relacionadas. Las conclusiones de investigación demuestran que los Cursos MOOC beneficiarían el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en los estudiantes para contribuir en la formación a distancia; el uso de los cursos virtuales contribuiría a nuevas alternativas de capacitación en línea; y como dificultades se determinó que la mayoría de los estudiantes, no han realizado cursos en línea, por la eliminación en la Malla Curricular del Ministerio de Educación y por consecuencia no se ha trabajado en cursos MOOC; la comprobación de la hipótesis confirma que la aplicación del MOODLE, en cursos MOOC inciden en el desarrollo de las competencia académicas de ofimática. Los resultados de esta propuesta favorecen a los estudiantes de bachillerato, en vista que actualmente los avances de la tecnología son cambios y no retrocesos, los estudiantes no manipulan las herramientas ofimáticas, desconocen sus funcionalidades y sus beneficios; además, para el cumplimiento de la propuesta se implementó la plataforma virtual MODLE MOOC. Se desarrolló el curso en la aplicando la metodología PACIE y se alcanzó la participación de la mayoría de los estudiantes de bachillerato, quienes aprobaron el curso y obtuvieron el respectivo certificado de aprobación y sus insignias de méritos.

Descriptores: Aulas virtuales, MOODLE, MOOC, Capacitación en línea, MOODLE-MOOC, Herramientas tecnológicas, Lenguaje Figurado, Aprendizaje continuo, Autoaprendizaje, Capacidades personales, Competencias académicas

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

THEME:

"MOOC AND OFFICE AUTOMATION COMPETENCIES IN HIGH SCHOOL STUDENTS"

AUTHOR: Ingeniero Willington Fabian Vargas Velasteguí

DIRECTED BY: Ingeniero Javier Vinicio Salazar Mera, Magíster

DATE: October 17, 2018

EXECUTIVE SUMMARY

The MOOC and the academic skills of office automation in the high school students of the 18D01 Ambato Educational District, Zone 3 of Tungurahua. The critical-propositive research approach challenges reality and proposes an alternative solution; bibliographical and field modality; Descriptive type by analyzing the properties and characteristics of variables, and correlational, measures the degree of relationship between variables; We used the alpha coefficient of Cronbach for the measurement of the Reliability validation of the survey and the hypothesis, was verified by testing the ranks with sign of Wilcoxon, non-parametric test of comparison of two related samples. The research findings show that MOOC courses would benefit the development of knowledge, skills, abilities and attitudes in students to contribute to distance learning; The use of virtual courses would contribute to new online training alternatives; And as difficulties it was determined that the majority of the students, have not made courses on line, by the elimination in the curricular mesh of the Ministry of Education and consequently has not been worked in MOOC courses; The verification of the hypothesis confirms that the application of MOODLE, in MOOC courses affect the development of the academic competence of office automation. The results of this proposal favor the students of high school, considering that nowadays the advances of the technology are changes and not setbacks, the students do not manipulate the Office tools, they do not know their functionalities and their benefits; In addition, the MODLE MOOC virtual platform was implemented for the implementation of the proposal. The course was developed in the application of the methodology PACIE and was reached the participation of the majority of the students of Baccalaureate, who approved the course and obtained the respective certificate of approval and their badges of merits.

Keywords: Virtual classrooms, MODLE, MOOC, online training, MOODLE-MOOC, technological tools, figurative language, continuous learning, self-learning, personal capacities, academic competencies

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “los MOOC y las Competencias ofimáticas en los estudiantes de Bachillerato” realizada en el Distrito Educativo 18D01 Ambato en la Zonal 3, con los Departamento de Tecnología de Información y Comunicación, consta de seis capítulos que se encuentran estructurados de la siguiente manera:

Capítulo 1. El Problema. El capítulo comprende: tema, planteamiento del problema (contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, interrogantes, delimitación del objeto de investigación), justificación, objetivo general y específicos.

Capítulo 2. Marco teórico. Consta de los siguientes: antecedentes investigativos, fundamentación filosófica, fundamentación legal, categorías fundamentales, hipótesis y señalamiento de variables.

Capítulo 3. Metodología. Comprende de: modalidad básica de investigación, nivel o tipo de investigación, población y muestra, operacionalización de variables, plan de recolección de información y plan de procesamiento de la información.

Capítulo 4. Análisis e interpretación de resultados. Formado por: análisis de resultados, interpretación de resultados y verificación de la hipótesis.

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones. En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones del problema de investigación planteado.

Capítulo 6. Propuesta para el cumplimiento de objetivos. Este capítulo está formado por: datos informativos de la institución donde se va a desarrollar, antecedentes, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología (modelo operativo), administración y previsión de la evaluación de la propuesta.

Finalmente consta la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

Los MOOC y las competencias ofimáticas en los estudiantes de bachillerato.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

Muchos analistas a nivel de Latinoamérica están identificando a los Cursos online masivos y abiertos (MOOC) como un nuevo modelo de marketing, impulsado por las universidades para responder a una importante crisis institucional, frente a una discusión sobre la burbuja educativa a distancia, accesible por internet; cualquier persona puede estudiar, prácticamente sin límite de participantes, más que una innovación educativa (Biscay, 2012), es una herramienta de apoyo que permite una actualización constante desde cualquier lugar.

En Ecuador la educación virtual es una tendencia en crecimiento como opción de formación profesional y es cada vez más frecuente encontrar instituciones que ofrecen programas completos o cursos online. Dentro de esta línea, en el panorama global, se han venido implementando durante los últimos años una serie de cursos, que buscan proporcionar conocimientos específicos dentro de diferentes líneas de estudio, con la particularidad de ser cursos abiertos para todos. Estos cursos se denominan MOOC. (Chamba, 2014)

Los cursos abiertos masivos en línea durante el 2013 están obligando a considerar la educación online, con el fin de que sirvan para repetir y reforzar viejos debates

sobre el fin e impacto de la educación, sino para llegar a un modelo de aprendizaje de por vida, de calidad, democrático, efectivamente global y sin fronteras, la experiencia en los MOOC como estudiante y desde estas vivencias plantear reflexiones que permitan mejorar el aprendizaje. (Estay, 2013).

Con la aplicación de MOODLE para los cursos MOOC se pretende mejorar el proceso de aprendizaje, en las capacitaciones continuas para los estudiantes de bachillerato. El uso de MOODLE MOOC permite generar en los estudiantes un ambiente innovador y creativo, para el desarrollo de competencias académicas de ofimática través del cumplimiento de metas y tareas para lograr agnosias de sus méritos académicos.

Enfocado en la Constitución del Ecuador que garantiza la capacitación continua en instituciones públicas Educativas, con la utilización de herramientas tecnológicas se pretende promover la formación en línea de los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo 18D01 Ambato Zonal 3, con el uso de MOODLE MOOC, se pretende una actualización constante de sus conocimientos, autoeducación de los estudiantes mediante las herramientas de ofimática.

En las Instituciones Educativas del Distrito Educativo Ambato 18D01 no existe registro alguno de ofrecimiento de MOOC, debido a su desconocimiento a nivel de Bachillerato.

Árbol del problema

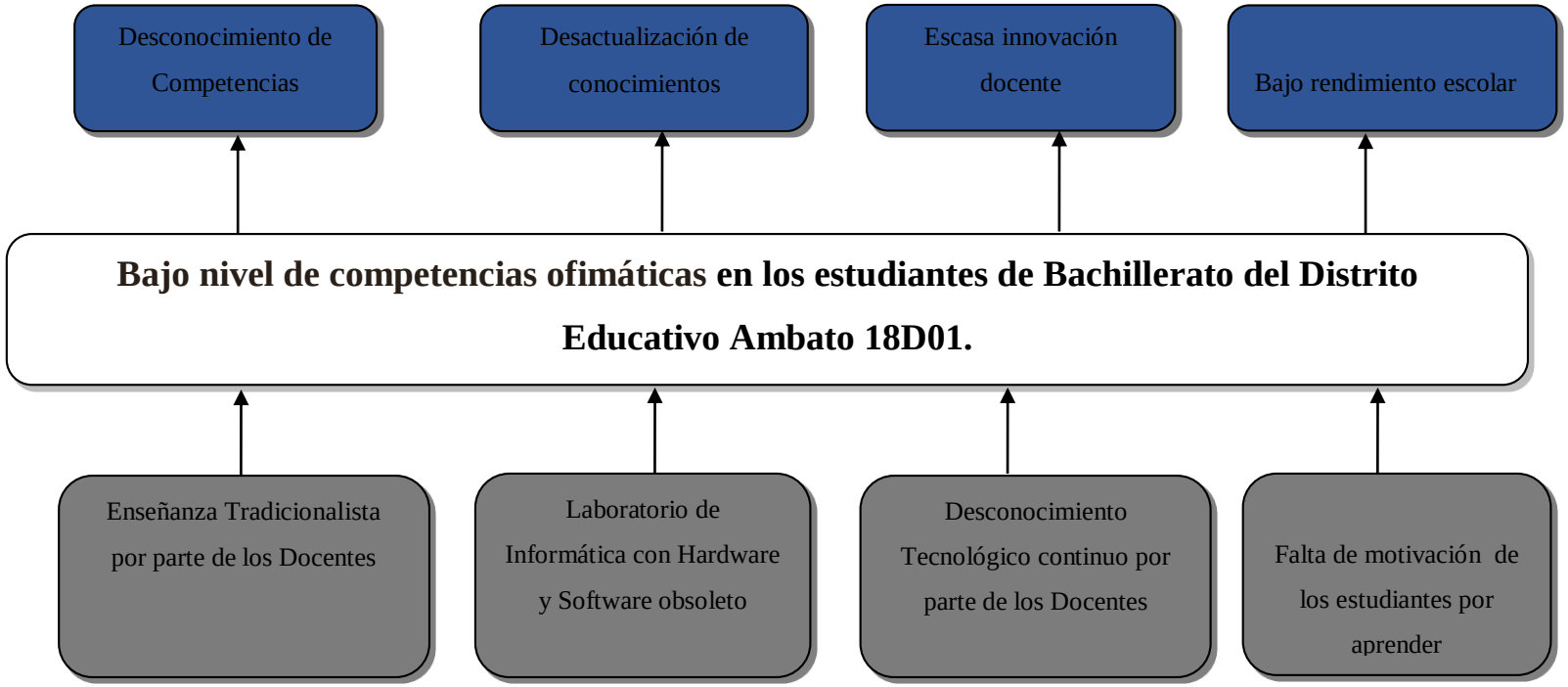


Figura No.1. Descripción del problema
Elaborado por. Vargas. (2018)

1.2.2 Descripción del problema

El desconocimiento de competencias ofimáticas en los estudiantes imposibilita una educación de calidad, la inexperiencia genera un Aprendizaje Tradicional al no capacitarse mediante los MOOC.
El Laboratorio de informática con equipos obsoletos genera desactualización de conocimientos en los estudiantes y docentes, para un aprendizaje significativo de las competencias de ofimática.

El desconocimiento tecnológico por parte de los docentes acerca de las nuevas herramientas de competencias de ofimática conduce a un proceso poco innovador en el aula de clase.

La despreocupación de los estudiantes frente a las nuevas competencias de ofimática se ven reflejadas en el bajo rendimiento escolar, al no disponer de una retroalimentación (feedback) constante, por el simple hecho de la transformación permanente de la tecnología en la educación, que rompa tiempo y espacio con el uso de los MOOC, donde el estudiante pueda aprender, sin necesidad de estar dentro de un aula.

1.2.3 Prognosis

En la actualidad los estudiantes del sector público se encuentran en desventaja con los estudiantes del sector privado, debido a que en la malla curricular no existe la asignatura de informática y computación, mientras que en el privado si reciben estas asignaturas y los estudiantes se encuentran actualizados en estos conocimientos. Si el Distrito Educativo Ambato 18D01 no corrige estos problemas de aprendizaje relacionados con las competencias ofimáticas, se verá inmersa en una preparación académica deficiente y no acorde con lo que espera el Ministerio de Educación.

El Distrito debe ir evolucionando a unas nuevas formas de desarrollo de los aprendizajes, basado en lo digital, creando y promoviendo el uso de nuevas técnicas de aprendizaje que optimicen el uso de la tecnología, motivando a los estudiantes

la utilización de los MOOC, que les permita generar conocimiento desde cualquier lugar, facilitando una actualización constante con el manejo adecuado de las herramientas ofimáticas.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo Influye el uso de los MOOC para la generación de competencias de ofimática en los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01?

1.2.5 Preguntas Directrices

- ¿De qué manera los MOOC pueden aportar en el aprendizaje de los Estudiantes de Bachillerato?
- ¿Qué impacto tienen las competencias de ofimática en los estudiantes de Bachillerato?
- ¿Cómo aportan los MOOC como estrategia de generación de competencias ofimáticas en los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01?

1.2.6 Delimitación del Objetivo de Investigación

Límite de Contenido

Área de conocimiento:	Tecnología de Información y Comunicación
Área temática:	Herramientas Office
Línea de investigación:	Informática Educativa

Delimitación Temporal

El presente trabajo de investigación se efectuó durante el año lectivo 2017-2018.

Delimitación Espacial

Se desarrolló a Nivel de Distrito Educativo Ambato 18D01

Se ejecutó con los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato, en la ciudad de Ambato de la Provincia de Tungurahua.

1.3 Justificación

Es pertinente porque ayuda al estudiante a mejorar su rendimiento académico y como herramienta de retroalimentación del docente dentro y fuera del aula.

La importancia que tiene el proyecto en el proceso educativo, de mejorar la calidad de enseñanza - aprendizaje, mediante la capacitación en competencias ofimáticas, por medio de un entorno virtual de aprendizaje MOOC.

El Interés del proyecto, es generar y difundir cursos masivos de capacitación al nivel del Distrito Educativo Ambato, impulsando nuevas formas de aprendizaje en línea, eliminando las barreras que posee el aula, durante una formación continua.

Los Beneficiarios son los estudiantes de Bachillerato y docentes que forman parte del Distrito Educativo Ambato, con la finalidad de alcanzar la excelencia educativa de la zona, cumpliendo con el reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

El proyecto es sostenible**,** porque garantiza la capacitación, actualización en el proceso de aprendizaje, mediante herramientas digitales en línea que posee la web, que pueden ser aplicables en cualquier momento y lugar.

El proyecto es factible**,** porque los docentes y autoridades del Distrito apoyan la ejecución de la investigación en beneficio de la educación ya que estos recursos tecnológicos están disponibles en forma libre y gratuita en la web.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar el uso de los MOOC para el desarrollo de competencias académicas de ofimática en los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar el uso de los MOOC en el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato del Distrito 18D01 de Ambato.
- Determinar las falencias de las competencias académicas ofimáticas que tienen los estudiantes de bachillerato de Distrito 18D01 de Ambato.
- Proponer una alternativa de solución al problema detectado en el Distrito 18D01 de Ambato.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

(Cox, 2008), determina que: en matemáticas y ciencias encontraron que animaciones y simulaciones reforzaban la comprensión de conceptos y que las TIC podían crear un rango de diagramas y otras representaciones gráficas de conceptos y procesos, que no son posibles con recursos tradicionales. Reportó que hojas de cálculo ayudaban a reforzar la comprensión de secuencias y software para modelar permitía a los estudiantes explorar escenarios del tipo '**qué sucede si…**' e inmediatamente ver las consecuencias de sus decisiones. En Cox se revisaron diversos estudios en pequeña escala que vinculan usos específicos de las TIC con destrezas matemáticas específicas.

Algunos estudios muestran que el uso de **Logo** ayuda a aprender conceptos y destrezas geométricas; ayuda a desarrollar habilidades de resolución de problemas, especialmente destrezas como descomposición de problemas y habilidades metacognitivos de nivel alto; o el uso de gráficos refuerzan la comprensión de relaciones científicas y matemáticas.

El **ImpaCT2** que estudió en profundidad 60 escuelas destacadas en el uso de las TIC, según (Harrison, 2002) encontró que el uso del procesador de texto aceleraba y reforzaba el desarrollo de la escritura, aunque a nivel de la primaria y no de secundaria. Pero por otra parte hay estudios que muestran que el uso del procesador de textos puede tener efectos positivos y negativos. Un ejemplo de este tipo de estudios de Barker, (2012), encontró que estudiantes de pregrado cometían menos errores de puntuación, pero realizaban construcciones más pasivas al usar el procesador de textos.

En cualquier caso, la evidencia más clara y positiva al día de hoy es la encontrada por el estudio **ImpaCT2** que muestra que el uso del procesador de textos favorece el aprendizaje de estudiantes de educación primaria cuando están en etapas de desarrollo del lenguaje temprano, y cuando tienen la oportunidad de componer y reflexionar sobre sus composiciones (Condie & Balanksat, 2013).

La formación en este siglo XXI se está orientando hacia nuevos modelos de enseñanza masivos en abierto y gratuitos. Estos modelos interactivos, colaborativos y online, aumentan y posibilitan el acceso a la formación superior de manera universal. El movimiento conocido con la sigla inglesa MOOC (massive open online course) se basa en plataformas de aprendizaje dirigido desde los principios de ubicuidad, autoevaluación, modularidad y video-simulación.

Las nociones tradicionales de la educación –**old smart**–, el conocimiento, la limitación del acceso, la autoridad impuesta y un paradigma racionalista científico están siendo cuestionados en su base por una ecología del conocimiento dinámica, que opera desde nuevos principios y expectativas más colaborativas, interactivas y de autocreación del conocimiento. Para los docentes y discentes de este comienzo del siglo, se abren nuevas puertas del conocimiento y para el conocimiento que posicionan al sujeto ante el reto de asumir un papel activo y dinámico en la construcción de su propio conocimiento en comunidades de inteligencia/ conocimientos colectivos.

Un conocimiento guiado y orientado, pero complejo y abierto a caminos de creación propios. Este nuevo tipo de formación supone un reto para las instituciones universitarias y sus docentes, que deben redefinir el paradigma metodológico actual, para adentrarse en nuevas formas de diseñar materiales educativos más interactivos, colaborativos y ubicuos, junto con nuevas formas de evaluación más dinámicas y autogestionadas.

Para que la institución universitaria se integre en estos nuevos espacios de formación, debe adecuar la conformación de sus planes de estudio desde un

catálogo de asignaturas más amplio y diversificado, que permitan al estudiante crear su propio mapa competencial, dentro de las propias de un campo académico social. (Cano, 2013) **.**

2.2 Fundamentación Filosófica

Las fundamentaciones, es un intercambio de hombre con los medios, objetos o fenómenos, por lo tanto, tiene las siguientes relaciones de la epistemología, axiología, ontología y las fundamentaciones pedagógicas y legales.

2.2.1 Fundamentación Epistemológica

Para sustentar la presente investigación, se utilizó el paradigma crítico-propositivo, esto permitirá, por una parte, medir el nivel de aprobación social de los MOOC, por otra parte, medir el mejoramiento de como aprenden a través de las competencias ofimáticas en el Distrito Educativo Ambato 18D01.

2.2.2 Fundamentación Axiológica

Las funciones del Distrito Educativo Ambato 18D01 consiste en desarrollar competencias (Saber Hacer) en los estudiantes, aplicando innovación educativa a través de los MOOC, alcanzando niveles de calidad educativa en las aulas virtuales de poyo para docente y estudiante en el proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades, valores y destrezas en los estudiantes de las herramientas de ofimática.

2.2.3 Fundamentación Ontológica

La presente investigación pretende innovar positivamente el aprendizaje virtual que beneficie a los estudiantes y docentes de bachillerato en ofimática, aplicando nuevas herramientas online, desechando las prácticas tradicionalistas en pro de la mejora en la calidad educativa.

2.2.4 Fundamentación Pedagógica

El Distrito Educativo Ambato 18D01, es el encargado de los establecimientos educativos, de cuidar y prever las necesidades académicas del personal docente y estudiantil, por lo cual el uso de MOOC en la generación de competencias ofimáticas radica en el perfeccionamiento de capacidades a través del aprendizaje virtual y pedagógico de los estudiantes.

2.2.5 fundamentación legal

Art. 54.- Junta de Docentes de Grado o Curso. Es el organismo de la institución educativa encargado de analizar, en horas de labor educativa fuera de clase, el rendimiento académico de los estudiantes, de conformidad con el currículo nacional y los estándares de calidad educativa, y con las políticas de evaluación establecidas en el presente reglamento y por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, esta junta debe proponer acciones educativas que pueden aplicarse, de manera individual o colectiva, a estudiantes y docentes para mejorar su desempeño (Mineduc, 2017).

2.3 Categorías Fundamentales

2.3.1 Supra ordenación de variables

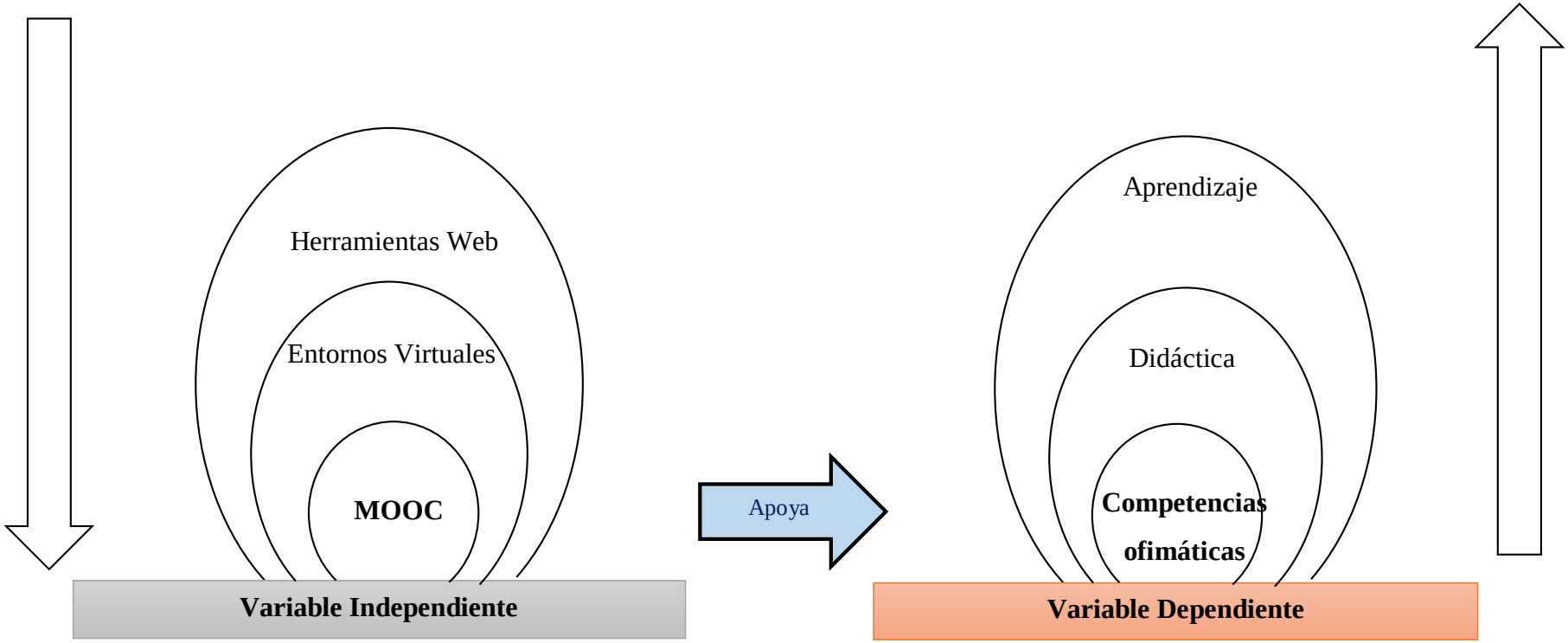


Figura No.2. Supra ordenación de variables
Elaborado por. Vargas, (2018)

2.3.2 Sub ordenación de variables

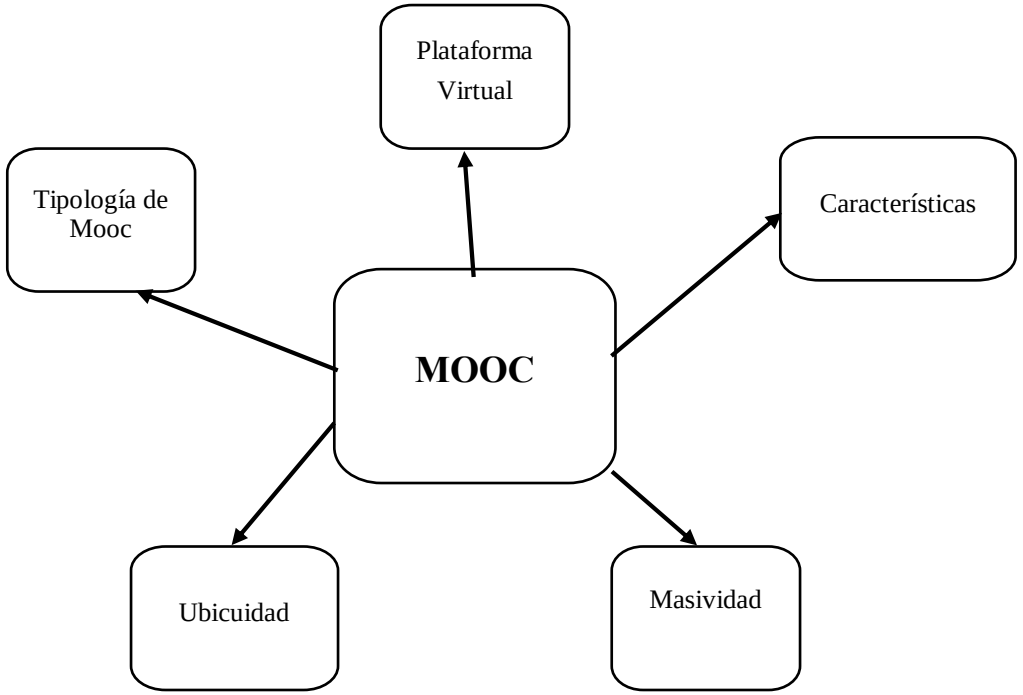


Figura No.3. Sub ordenación de variable independiente
Elaborado por. Vargas, (2018)

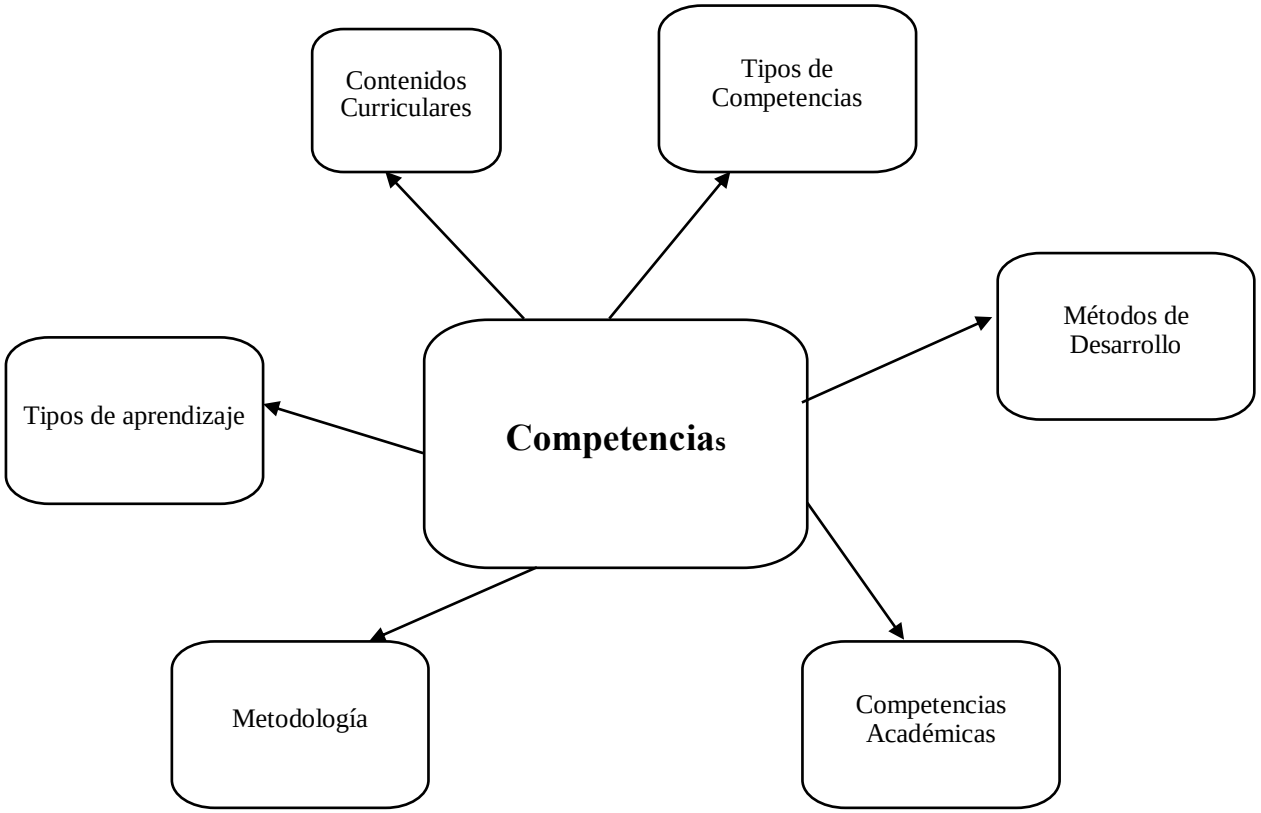


Figura No.4. Sub ordenación de variable dependiente
Elaborado por. Vargas, (2018)

2.3.3 Marco conceptual de la variable independiente

Herramientas Web

Se denominan Recursos Educativos Digitales cuando su diseño tiene una intencionalidad educativa, cuando respaldan el cumplimiento de un objetivo de aprendizaje y cuando su diseño expresa características didácticas adecuadas para el aprendizaje (García & González, 2003).

Son materiales compuestos por medios digitales y producidos con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Un material didáctico es adecuado si sus contenidos conceptuales ayudan a adquirir habilidades procedimentales y permite mejorar a la persona en actitudes o valores, para lo que se requiere de un computador, un dispositivo móvil y conexión a Internet (García & González, 2012).

Tecnología de Información y Comunicación

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han transformado la educación actual, aportando con herramientas muy útiles y por consiguiente, el docente aporta como facilitador del proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, implicando el uso de las TIC en el aula y convirtiéndolas en materiales de apoyo pedagógico al momento de formar (Mineduc, 2014).

Las tecnologías de la información y la comunicación pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo. (UNESCO, n.d.).

Para Allan Collins existen cinco usos diferentes de las TIC en el aula: como herramientas para llevar a cabo diversas tareas; sistemas integrados de aprendizaje, simuladores y juegos, redes de comunicación y entornos de aprendizaje interactivos. (Collins, 2012).

Entornos Virtuales

Un entorno Virtual de Aprendizaje EVA o Virtual Learning Environment (VLE) son espacios educativos alojados en web, conformados por un conjunto de herramientas informáticas como son Software o aplicaciones (programas, para crear cursos virtuales sin espacio ni tiempo, que un aula de clase limita, mediante modelos de formación y recurso didácticos web (Salinas & Burbules, 2012).

En la actualidad la educación da un giro más mediante los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), estas plataformas utilizan software específico para generar aprendizaje en los estudiantes en cualquier parte y tiempo, eliminando las fronteras de las aulas presenciales (Alvarez, 2012).

Massive Open Online Course (MOOC)

Son cursos en línea masivos y abiertos, son a distancia, accesible por internet que cualquier persona puede ingresar, no tiene límites de participantes, donde sus contenidos son videos, lecturas pdf y cuestionarios interactivos que permiten o ayudan a la construcción del aprendizaje desde su casa o desde cualquier parte del mundo (UAB, 2015).

Características de un curso Massive Open Online Curse

Son autónomos, su estructura promueve el aprendizaje autónomo, con números curso en formas de videos, enlaces, debates y comunicación que permite al estudiante generar su propio aprendizaje de acuerdo a su tiempo y espacio.

Son masivos, por no tener límite de personas matriculadas, son estudiantes de diferentes intereses, aspiraciones y culturas.
Son en línea, solo deben tener un ordenador, conexión a internet y usar un navegador web, desde cualquier parte del mundo.

Son Abiertos y gratuitos, sus materiales están disponibles en la web y puede acceder en forma gratuita, los estudiantes pueden matricularse previamente para acceder al curso.

Por lo cual es importante que el distrito de Ambato D180, utilice los MOOC, para capacitar al personal docente como a los estudiantes, en donde puedan manipular y aprender cómo usar las herramientas ofimáticas, de esta manera saber la utilidad de cada icono que conforma parte de la ofimática y no encontrarse limitado, eliminando el potencial de estas herramientas, ya que fueron eliminadas de la malla curricular, porque en la actualidad los estudiantes son nativos digitales, pero no disponen de un buen manejo a la hora de realizar una tareas con estos recursos y la falta de una guía pedagógica que les permita usar eficazmente las herramientas de ofimática.

Tipos de Mooc

Según (Siemens, 2012), distingue dos tipos de MOOC: los conectivistas (**cMOOC)** y los comerciales (**xMOOC**).

Los cMOOC

Son los primeros MOOC que surgieron ("Introduction to Open Education", "Connectivism and Connective Knowledge"). Estos ponen su énfasis en la creación de conocimiento a distancia por parte de los estudiantes, en la creatividad, la autonomía, y el aprendizaje colaborativo y social.

Los xMOOC

Son los cursos que se han hecho muy populares, los que se ofrecen a través de plataformas comerciales o semi comerciales como Coursera, edX y Udacity. Este tipo de MOOC hace énfasis en un aprendizaje tradicional centrado en la visualización de vídeos y la realización de pequeños ejercicios de tipo test.

Sin embargo, existe otro tipo de Mooc centrado en las tareas, orientado para el aprendizaje de los estudiantes, que permite generar actividades entre la combinación de los dos modelos anteriores. En este caso los estudiantes deben poseer una serie de habilidades y destrezas para resolver las tareas que guían el aprendizaje colaborativo o individual, previamente programado por parte del docente, y que son obligatorias para poder seguir avanzando (Google, 2017).

Ubicuidad

Implica estar conectado a través de la tecnología a fuentes de información individuales y colectivas, en diferente tiempo, pero en lugares diferentes por medio de amplias redes de comunicación para construir competencias y gestionar la inteligencia colectiva e individual. La ubicuidad se basa en el estado neto del conocimiento; el sujeto es receptor y productor de conocimiento, es una realidad que facilita los diversos aprendizajes y que se somete a una revisión en el parámetro de Educación para la vida (García, 2016).

En la sociedad integra el aprendizaje informal y propone una nueva y curiosa variedad sobre lo que ocurre en la fenomenología de los Mooc, le permite al individuo desarrollar competencias sociales, cognitivas y emotivas, mediante el uso de dispositivos móviles que potencian la ubicuidad.

Mooc y Ubicuidad

Con los Moocs y la ubicuidad no solucionan todos los problemas educativos ni acabaran con las prácticas más conservadoras de las instituciones educativas; es más, en algunos casos pueden terminar reproduciendo (Educación tradicionalista) lo Viejo y depende de la estructura para generar un aprendizaje nuevo y significativo forjando un conocimiento crítico (Borrás, 2017).

Los Mooc son cursos informales y libres, en la manera de aprender permite el desarrollo de e-learning y m-learning inclusivo, con la participación de estudiantes con diferentes intereses y motivaciones pero que tengan un objetivo común. Es una

comunidad de aprendizaje con constante interactividad entre los participantes en el espacio virtual central fijado con sus propios espacios externos para la exposición del conocimiento (Borrás, 2017).

Plataformas virtuales de aprendizaje

El 72% de los MOOC están sostenidos con plataformas LMS (Rodríguez, Hernández, & Danza, 2013), es decir, espacios virtuales de aprendizaje. E-Learning permite el depósito e intercambio de archivos, interacción entre tutores y estudiantes y la realización de evaluaciones, además de otros recursos adicionales (Jarret, 2012).

En estas plataformas, la estructura de los cursos MOOC asumen principios como ubicuidad, modularidad, video simulación, recursos multimedia propios o creados, flexibilidad, autorregulación del aprendizaje y autoevaluación y coevaluación (Vázquez, López, & Sarasola, 2013). En general, esta estructura tiene un diseño pedagógico y tecnológico, que consistente en programas y contenidos educativos diversos como videos y recursos multimedia, temarios online, tareas herramientas sociales, colaborativas, de comunicación y participación 2.0 (como foros,chat, blog, twitter, facebook, Youtube o wikis, entre otros), además de sistemas de evaluación basados en la creación de productos, test, rúbricas u otras pruebas con el fin de obtener badges o indicadores de logro simbólicos, credenciales u optar por certificación (Medina & Aguaded, 2014)**.**

2.3.4 Marco Conceptual de la variable dependiente

Metodología

Es el uso de métodos, estrategias y estilos de enseñanza, son herramientas que dispone en la construcción del conocimiento, que el docente dispone para la enseñanza de una asignatura (González, 2013).

La metodología se basa en el proceso de enseñanza aprendizaje, el uso de materiales didácticos, en las actividades docentes, para planificar su clase, donde elegirá la mejor estrategia metodológica para la enseñanza de su materia, basándose en los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes, durante el proceso de formación (Vega, 2011).

Didáctica

La didáctica es el campo disciplinar de la pedagogía, codificación e integración de las metodologías en el proceso de enseñanza de ofimática mediante el aprendizaje virtual, que permite generar competencias de las mismas (Álvarez & Gascón, 2009).

Son estructuras mentales y procesos cognitivos extremadamente complejos, la compresión de lo aprendido durante el proceso de enseñanza aprendizaje, los recursos que utiliza para el desarrollo cognitivo, es decir todo el proceso es la didáctica (Cruz, 2012).

Aprendizaje

(Feldman, 2005) Define al aprendizaje Es un cambio relativo en el comportamiento de una persona generando experiencia y conocimiento en las competencias de ofimática en los estudiantes.

El aprendizaje en los estudiantes varía, de acuerdo con la manera en la que procesa información, la procesa y genera nuevos conocimientos, capacidad para asimilar el saber y saber hacer durante su formación (Rivera, 2016)

Competencias

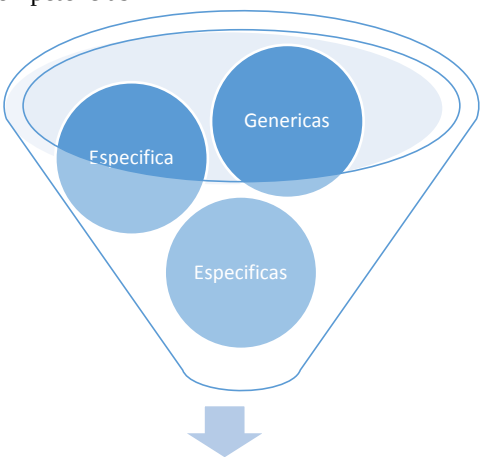
Las competencias ofimáticas, actualmente el currículo, determina el uso de estos recursos con el fin de tener habilidades de manipulación y ejecución de cada de las

partes que conforman la ofimática que se detallara una breve descripción del contenido curricular.

Hablar de competencias en el ámbito educativo, de capacitación y de e-learning es un tema complejo que en ocasiones se trata de forma errada. Esto se debe, en gran medida, a la dificultad de explicar y entender qué son en realidad y cómo se aplican. Muchos docentes, facilitadores e instructores consideran que la enseñanza por competencias es un modelo que llevará a los estudiantes a contender por ser el mejor en la clase, en el ámbito empresarial o en la compañía.

Tipos de Competencias

Figura 6. Tipología de Competencias



Tipologia de Competencias

Elaborado por: Adaptado-Vargas, (2018).
Fuente: Charles, (2016)
Según Charles, 2016 define las siguientes competencias, en la figura No. 6 se ilustra las etapas de competencias:

Las competencias básicas: se han diseñado con el objetivo de ofrecer a los/las estudiantes una educación más individualizada, que sigan su propio ritmo, adquiriendo los conocimientos mediante la práctica y su experiencia. Este aprendizaje por competencias cada vez se utiliza más en los centros educativos, en parte porque permite centrarse en mayor medida en las necesidades de los estudiantes. Son la combinación de destrezas, conocimientos y actitudes que se aplican para adaptarse en diferentes contextos sociales. Podría decirse que son el

conjunto de habilidades cognitivas, que suelen ser alcanzadas o logradas en el desarrollo educativo de estudiante, las cuales son indispensables para poder tener un correcto desenvolvimiento personal y social.

Competencias genéricas: Se refieren al conjunto de conocimientos, actitudes, valores y habilidades que están relacionados entre sí, ya que, en combinación, permiten el desempeño satisfactorio de la persona que aspira a alcanzar metas superiores a las básicas. Estas habilidades también se usan como atributos, características y cualidades, puesto que son capaces de desarrollarse en el aprendizaje cotidiano.

Competencias específicas: Las competencias específicas se adquieren con la transmisión y asimilación por parte de la persona, a partir de una serie de contenidos relativos a las áreas básicas del saber humanístico; conceptos, teorías, conocimientos instrumentales, habilidades de investigación, formas de aplicación o estilos de trabajo que definen una disciplina concreta. Competencias que resultan necesarias para dominar un conocimiento, para después aplicarlo a un área específica.

Contenidos Curriculares

El ministerio de educación considera que el rendimiento académico debe contener una continuidad y la coherencia en la concreción de las intenciones educativas garantizan procesos de enseñanza y aprendizaje de calidad (Mineduc, 2016).

Las funciones del currículo requieren conseguir y proporcionarles pautas de acción y orientaciones sobre cómo conseguirlo o constituir un referente mejorar el sistema educativo y aprendizaje de calidad al igual para las evaluaciones de la calidad del sistema, entendidas como su capacidad para alcanzar efectivamente las intenciones educativas planteadas (Mineduc, 2016).

Sus principales características son la organización por áreas y niveles y subniveles educativos y una selección de contenidos básicos (destrezas con criterios de desempeño) adecuada a los requerimientos de la sociedad y el medio escolar, además de la flexibilidad y apertura que brindan una mayor autonomía a las instituciones educativas y a los docentes en la planificación y diseño de la acción académicas, abriendo un espacio de responsabilidad compartida entre estudiantes, docentes y padres de familia que beneficie al aprendizaje y en el desarrollo del currículo (Mineduc, 2016).

A continuación, en la figura No.7., pueden consultar el acuerdo ministerial 00020-A y su reforma, los cuales ponen en vigencia el currículo. Además, encontrarán el documento curricular completo, el cual podrá ser explorado por áreas y subniveles empleando el menú de la izquierda, el ultimo representan a educación General Superior.

Figura No. 7 Malla curricular ministerio de educación

Subniveles de Básica		**Elemental**	**Media**	**Superior**
Áreas	**Asignaturas**	**Horas pedagógicas por grado**	**Horas pedagógicas por grado**	**Horas pedagógicas por grado**
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	**10**	**8**	**6**
Matemática	Matemática	**8**	**7**	**6**
Ciencias Sociales	Estudios Sociales	**2**	**3**	**4**
Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	**3**	**5**	**4**
Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	**2**	**2**	**2**
Educación Física	Educación Física	**5**	**5**	**5**
Lengua Extranjera	Inglés	**3**	**3**	**5**
Proyectos Escolares		**2**	**2**	**3**
Horas pedagógicas totales		**35**	**35**	**35**

Elaborado por: Adaptado-Vargas, (2018).
Fuente: Mineduc, (2016)

Competencias Académicas

El ministerio de educación pretende que las competencias académicas sean generadas mediante rutas de aprendizaje para determinar el conocimiento, habilidades, disposiciones y conductas que posee cada estudiante para realizar un trabajo o actividad, en la figura No. 8 se ilustra los elementos que conforman las competencias académicas.

Figura No. 8 Estructura de Competencias Académicas



Elaborado por: Adaptado-Vargas, (2018).
Fuente: Mineduc, (2016)

2.4 Hipótesis

El Uso de los MOOC apoyaran al desarrollo de las competencias ofimáticas de los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01.

2.5 Señalamiento de las variables

Variable independiente: MOOC

Variable dependiente: Competencias Ofimáticas

CAPITULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

El presente proyecto de investigación se guio en el enfoque cuali-cuantitativo, pues se manejan técnicas tanto cualitativas como cuantitativas y está orientado al descubrimiento y comprobación de la hipótesis, para la búsqueda y explicación del uso de MOOC para la generación de competencias ofimáticas, haciendo énfasis en el proceso de resultados.

3.2 Modalidad de la investigación

Los paradigmas de investigación realizados en este proyecto son:

3.2.1 Investigación bibliográfica

Para la indagación de la información y construcción del marco teórico se utilizó fuentes bibliográficas válidas y confiables de los últimos cinco años, de libros, revistas científicas, congresos, artículos científicos, tesis de maestrías o doctorales.

La investigación es bibliográfica se basa en la recolección, selección, análisis de la información relacionados con el tema investigado. Se analiza y se compara conceptos y teorías de varios autores para sacar conclusiones, con el fin de cumplir con los objetivos planteados en el proyecto.

3.2.2 Investigación de campo

La investigación se realizó, Distrito 180D01 de Ambato, en la Av. Lalama entre la Av. Sucre y Bolívar, cantón Ambato provincia Tungurahua, con la autorización

respectiva de las autoridades del distrito. Los datos se obtuvieron de las fuentes primarias de la base de datos de mismo distrito con la intención de poder alcanzar los objetivos para analizar los beneficios existentes en el uso los cursos MOOC con los estudiantes de Bachilleratos que permitan generar competencias en la utilización de herramientas ofimática.

3.3 Tipo de investigación

Para el cumplimiento de objetivos e hipótesis planteadas en la presente investigación se ha considerado utilizar los siguientes tipos de investigación:

3.3.1 Investigación Experimental

En base a la implementación de un Mooc a los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo Ambato, se capacitó sobre las Herramientas Ofimáticas las mismas que desconocían y permitió desarrollar el aprendizaje a través de una plataforma virtual en línea, mejorando el proceso y el uso de Herramientas Tecnológicas a nivel de los estudiantes de bachillerato incrementando sus capacidades y habilidades.

3.3.2 Investigación Analítica

El objetivo del investigador es analizar el entorno y describir las propiedades y características más relevantes de contextos, personas, comunidades y otros fenómenos motivos de estudio e investigación.

La investigación planteada describe de una manera transparente la problemática existente dentro del Distrito 180D01 de Ambato, el deficiente uso de las tecnologías existentes, y básicas que ofrece las herramientas de ofimáticas, impiden tener un estudiante motivado para el cumplimiento de los objetivos académicos. Con esta investigación se pretende detallar las propiedades y características más importantes y la necesidad del domino de aprendizaje de estas herramientas.

3.3.3 Investigación Exploratoria

En base a una Encuesta se recogió información relacionada con los estudiantes sobre qué tanto conocen sobre los cursos Mooc y las Competencias de Ofimáticas, dando como resultado un porcentaje bastante alto que desconocen sobre el tema, identificando de esta manera que es posible aplicar un curso Mooc para solventar estas falencias a nivel de los estudiantes de bachillerato.

3.4 Población y muestra

Debido al gran número de población de 811 estudiantes en bachillerato, se seleccionará al azar los estudiantes de bachillerato de todos colegios que pertenecen al distrito 18D01 en base a la siguiente fórmula:

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

Cuadro No. 1. Datos para cálculo de la muestra

Simbología	Significado	Cantidad
N	Tamaño de la muestra	
Z	Nivel de confianza	95% (1.96)
N	Universo (Población)	811
P	Probabilidad a favor	0.50
Q	Probabilidad en contra	0.50
E	Error de estimación	5%

Elaborado por. Vargas F. 2018

$$\boldsymbol{n = \frac{(811)^2 * 0.50 * 0.50 * 811}{(811-1) * 5\%^2 * (811)^2 * 0.50 * 0.50} = 260}$$

Una vez determinada la muestra se procederá análisis mediante una técnica de muestreo probabilístico simple en la cual todos los elementos del universo tienen la probabilidad de ser seleccionados.

3.5 Operacionalización de las variables

Cuadro No. 2. Operacionalización Variable Independiente MOOC

VARIABLE INDEPENDIENTE: MOOC				
CONCEPTUALIZACIÓN	**CATEGORÍA**	**INDICADORES**	**ÍTEMS**	**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**
Se trata de una educación abierta que se oferta desde un principal medio de comunicación que es el Internet cuenta con una estructura orientada al aprendizaje, que suele conllevar una serie de contenidos, pruebas y evaluaciones para acreditar el conocimiento adquirido que se realizan a través de plataformas virtuales.	Educación Abierta Internet Plataforma Virtual	Interacción - Conocimiento	¿Considera usted que las actuales estrategias de enseñanza satisfacen las necesidades educativas virtuales?	Técnicas: Encuesta Instrumento: Cuestionario
		Comunicación Sincrónica y Asincrónica	¿Conoce qué es una Plataforma Virtual MOOC?	
		Foros Chats Evaluaciones On-Line	¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos on-line?	
			¿Le agradaría recibir capacitación en plataforma virtual MOOC?	

Elaborado por: Vargas, (2018)

Cuadro No. 3. Operacionalización VD Competencias Ofimáticas

VARIABLE DEPENDIENTE: Competencias de Ofimática				
CONCEPTUALIZACIÓN	**CATEGORÍA**	**INDICADORES**	**ÍTEMS**	**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**
Son un conjunto de Herramientas de Oficina (Word, Excel, Power Point, Access), que mediante una metodología el docente hace uso de la didáctica para el aprendizaje de los contenidos curriculares que permiten propiciar el desarrollo de habilidades básicas en el uso TIC.	Metodología	Tipos de Metodologías	¿Conoce sobre las Herramientas de Ofimática?	Técnicas de Encuesta Instrumento Cuestionario
	Didáctica	Proceso de Enseñanza	**¿**Utiliza las Herramientas de Ofimática para el cumplimiento de tareas?	
	Aprendizaje	Resultados de la evaluación	¿Qué nivel de conocimiento considera usted que tiene acerca de las Herramientas de Ofimática?	
	Contenidos Curriculares	Herramientas	¿Cree usted que es importante las Competencias de Ofimática?	

Elaborado por: Vargas, 2018

3.6 Técnicas e instrumentos de investigación

3.6.1 Técnica

En esta investigación se utilizó como técnica a la encuesta la misma que permitió conocer la opinión y el nivel de conocimientos de los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01 de la Provincia de Tungurahua.

3.6.2 Instrumentos

La encuesta sobre el uso de los MOOC en las competencias de Ofimática con preguntas abiertas y cerradas establecidas que plantean un orden según las necesidades del investigador.

3.7 Validez y confiabilidad

Los instrumentos de investigación estuvieron sometidos a criterios de validez a través de la técnica de juicio expertos: Ing. Wilma Gavilánez López e Ing. Javier Sánchez Guerrero, y la confiabilidad se la realizó mediante la Herramienta SPSS sobre una prueba piloto, a un grupo de estudiantes que permitieron corregir errores de comprensión de preguntas y la selección de respuestas.

El método de consistencia interna establecido en el alfa Cronbach, para estimar la falibilidad del instrumento, presentó los resultados que se muestran en la Tabla 1.

Tabla No. 1. Tabulación de datos

	Pregunta1	Preguna2	Pregunta3	Pregunta4	Pregunta5	Pregunta6	Pregunta7	Pregunta8
1	1	4	4	1	4	1	1	4
2	1	4	4	1	4	1	1	4
3	1	4	4	1	4	1	1	4
4	1	4	4	1	4	1	1	4
5	1	4	4	1	4	1	1	4
6	1	4	4	1	4	1	1	4
7	1	4	4	1	4	1	1	4
8	1	4	4	1	4	1	1	4
9	1	4	4	1	4	1	1	4
10	1	4	4	1	4	1	1	4
11	1	4	4	1	4	1	1	4
12	1	4	4	1	4	1	1	4
13	1	4	4	1	4	1	1	4
14	1	4	4	1	4	1	1	4
15	1	4	4	1	4	2	1	4
16	1	4	4	1	4	2	1	4
17	1	4	4	1	4	2	1	4
18	1	4	4	1	4	2	1	4
19	1	4	4	1	4	2	1	4
20	1	4	4	1	4	2	1	4
21	1	4	4	1	4	2	1	4
22	1	4	4	3	4	2	1	4
23	1	4	4	3	4	2	1	4
24	1	4	4	3	4	2	1	4
25	1	4	4	3	4	2	1	4
26	1	4	4	3	4	2	1	4
27	1	4	4	3	4	2	1	4

Elaborado por: Vargas, (2018)

Por tanto, el resultado con fiabilidad del alfa de Cronbach es de 0,938 de las preguntas planteadas de acuerdo con los objetivos planteados, como se muestra en la Figura 5.

Figura No.5. Análisis de Fiabilidad

Análisis de fiabilidad

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\maria\Desktop\FABIAN\Vali

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	74	88,1
	Excluidos[a]	10	11,9
	Total	84	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,936	,938	8

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
1. ¿Considera usted que entre las estrategias de enseñanza se debe aplicar cursos en línea?	1,54	,502	74
2. ¿Conoce que es una plataforma Virtual MOOC (Cursos Masivos Abiertos	5,01	,972	74

Elaborado por: Vargas, (2018)

El instrumento que consta de 8 ítems verifica la confiabilidad que según el criterio de los autores, George y Mallery (2003m p.231) surgieren de que con el **Coeficiente Alfa de Cronbach** > 0.9 es excelente; y Nunnally, 1967 sugiere para que sea una investigación aplicada el **Coeficiente Alfa de Cronbach** > 0.9, lo cual se encuentra dentro de los parámetros de una investigación aplicable.

3.8 Recolección de la información

Para el proceso de recopilación de los datos se utilizaron instrumentos apropiados para ser aplicados a estudiantes de Bachillerato del Distrito Ambato 18D01.

Cuadro No.4. Recopilación de Información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Retroalimentación de conocimientos
2. ¿A qué personas vamos a aplicar?	Estudiantes de Bachillerato
3. ¿Sobre qué aspectos?	Competencias de Ofimática
4. ¿Quién?	Docentes
5. ¿Cuándo?	Durante el Año Lectivo 2016 – 2017
6. ¿En qué lugar?	Distrito Educativo Ambato 18D01
7. ¿Con que técnicas?	Encuestas
8. ¿Con que instrumentos?	Cuestionarios
9. ¿En qué situación?	En un ambiente favorable con la colaboración de estudiantes

Elaborado por: Vargas, 2018

3.9 Procesamiento y análisis de la información

Diseño de evaluaciones y encuestas de recolección de información

1. Aplicación de evaluación y encuestas
2. Recolección de resultados y depuración de datos
3. Tabulación de resultados
4. Procesamiento de datos
5. Análisis de resultados y generación de estadísticas y gráficas
6. Interpretación de resultados
7. Comprobación de hipótesis
8. Establecimiento de conclusiones y recomendaciones
9. Elaboración de documento final

CAPITULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

En la presente investigación, la información recopilada se realizó mediante el instrumento del cuestionario.

Los datos recolectados en base a lo proporcionado por los estudiantes, se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, destacando las proporcionalidades de opinión y criterio, los mismos que fueron analizados con determinación de la realidad educativa en el Distrito Educativo Ambato 18D01, sobre las Competencias de Ofimática, de acuerdo con los objetivos planteados, se realizó la encuesta a estudiantes de Bachillerato de las Unidades Educativas "Pasa", "Tomas Martínez" e "Inmaculada" de la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua Zona 3.

El modelo de la encuesta se desarrolló de acuerdo con los anexos respectivos donde se plantean las preguntas para la encuesta.

4.2 Resultados de la Encuesta

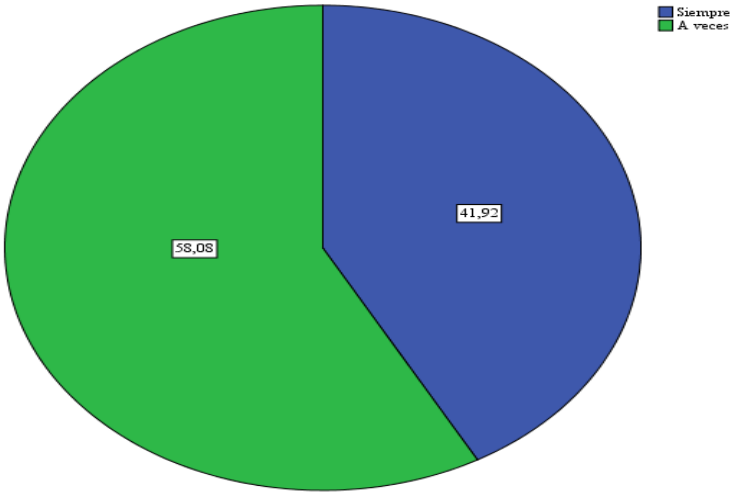
Pregunta N°. 1. ¿Considera usted que entre las estrategias de enseñanza se debe aplicar cursos en línea?

Tabla No. 2. Estrategias de enseñanza

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Siempre	109	41,9 %
A veces	151	58,1 %
Nunca	0	0 %
TOTAL	**260**	**100 %**

Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Gráfico No.1. Estrategias de enseñanza



Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Análisis

Del 100% de los encuestados, el 41,92% considera que se deben utilizar los cursos en línea como estrategias de enseñanza y el 58,08% indica que a veces.

Interpretación

Si la mayoría de los encuestados considera que a veces, entonces se debería aplicar cursos en línea como una estrategia de enseñanza para que facilite el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

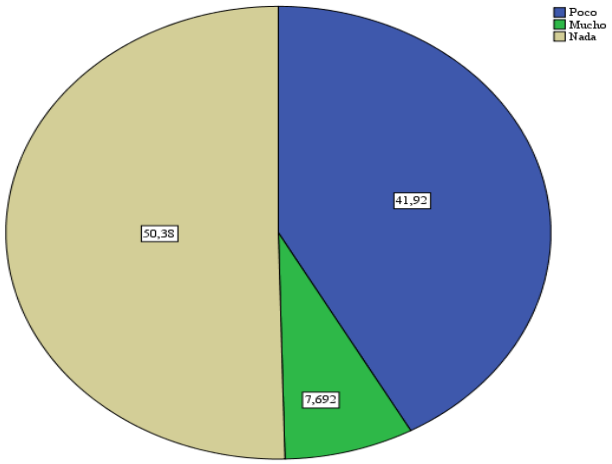
Pregunta No. 2. ¿Conoce que es una plataforma Virtual MOOC (Cursos Masivos Abiertos en Línea)?

Tabla No. 3. Conocimiento MOOC

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Nada	109	50,40 %
Mucho	20	7,70 %
Poco	131	41,90 %
TOTAL	**260**	**100 %**

Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Gráfico No. 2. Conocimiento MOOC



Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Análisis

Del 100% de los encuestados, el 41,90% manifiesta que Poco, el 7,70% señal que Mucho, mientras que el 50,40% indican conocer Nada, sobre que es una plataforma Virtual MOOC.

Interpretación

Si la mayoría de los estudiantes encuestados manifiestan poco conocen lo que es una plataforma virtual MOOC, entonces ignoran los beneficios, que los cursos gratuitos pueden generar en el desarrollo del aprendizaje dentro o fuera del aula.

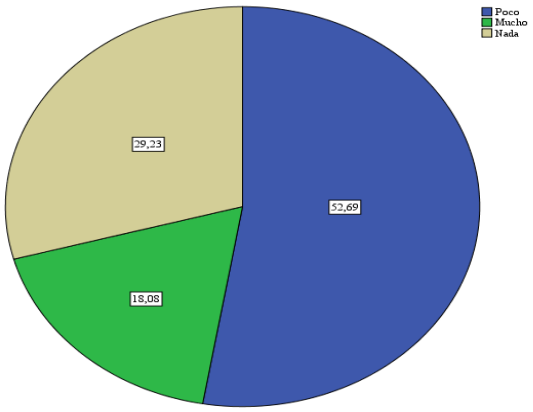
Pregunta No. 3. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos en línea?

Tabla No. 4. Conocimiento de cursos en línea

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Poco	137	52,70 %
Mucho	47	18,10 %
Nada	76	29,20 %
TOTAL	**260**	**100 %**

Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Gráfico No. 3. Conocimiento de cursos en línea



Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Análisis

Del 100% de los encuestados, el 52,70% manifiesta que Poco, el 18,10% señalan que Mucho, mientras que el 29,20% indican que Nada sobre los conocimientos sobre los Cursos en línea.

Interpretación

Si la mayoría de los encuestados no conocen sobre los cursos en línea, entonces, el Ministerio de Educación al haber implemento la plataforma Educar Ecuador, y haber quitado la asignatura de informática, la mayoría de los estudiantes no la utilizan y de los docentes no usan porque es engorroso y difícil manejar.

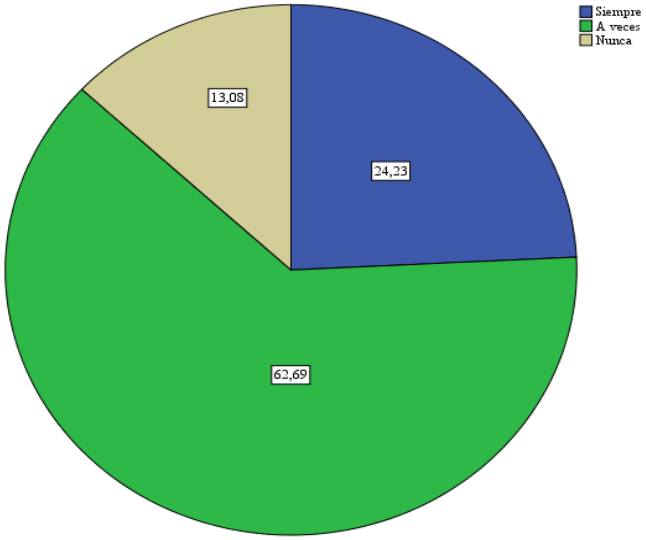
Pregunta No. 4. ¿Le gustaría realizar las evaluaciones en línea?

Tabla No. 5. Evaluaciones en línea

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Siempre	63	24,20 %
A veces	163	62,70 %
Nunca	34	13,10 %
TOTAL	**260**	**100 %**

Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Gráfico No. 4. Evaluaciones en línea



Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Análisis

Del 100% de los encuestados, el 24,20% manifiesta que siempre, el 62,70% señal que a veces, mientras que el 13,10% indican que nunca, le gustaría realizar las evaluaciones en línea.

Interpretación

Si el 62,70% de los encuestados señalan que a veces les gustaría realizar las evaluaciones en línea, entonces esto implica que el docente debería capacitarse en el uso y el manejo de una evaluación en línea, para fomentar el aprendizaje.

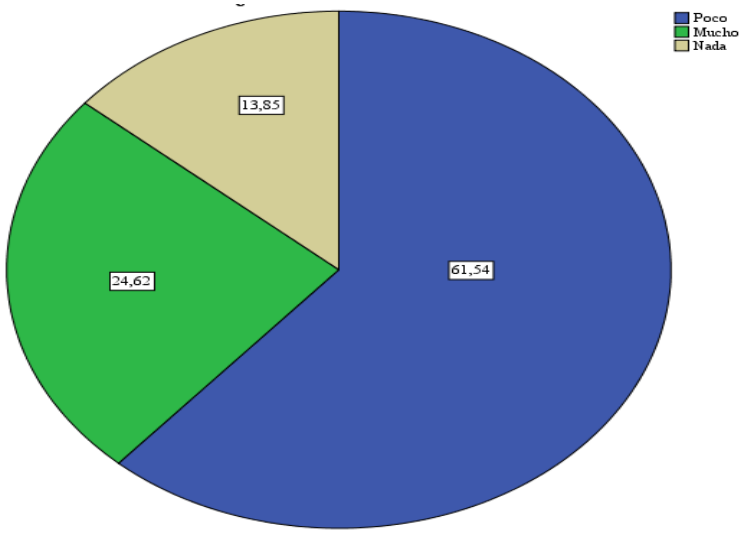
Pregunta No. 5. ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office?

Tabla No.6. Herramientas Office

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Poco	160	61,50 %
Mucho	64	24,60 %
Nada	36	13,80 %
TOTAL	**260**	**100 %**

Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Gráfico No. 5. Herramientas Office



Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Análisis

Del 100% de los encuestados, el 61,50% manifiesta que Poco, el 24,60% señal que Mucho, mientras que el 13,80% indican que Nada, Conoce sobre el uso de Herramientas Office.

Interpretación

Si la mayoría de los estudiantes consideran que poco conocen sobre el uso de las herramientas office, entonces es necesario implementar un proceso de capacitación masivo, utilizando herramientas informáticas que combine la pedagogía con la tecnología.

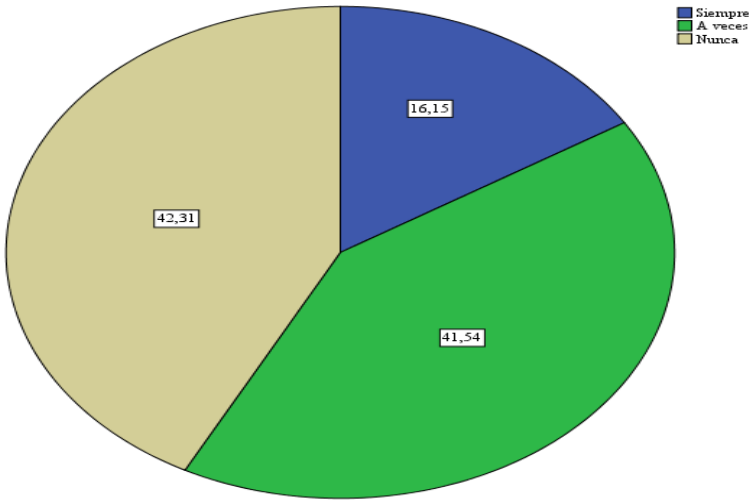
Pregunta No. 6. ¿Cree usted que es importante desarrollar las competencias de ofimática?

Tabla No. 7. Importancia de competencias en ofimática

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Siempre	42	16,20 %
A veces	108	41,50 %
Nunca	110	42,30 %
TOTAL	**260**	**100 %**

Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Gráfico No. 6. Importancia de competencias en ofimática



Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Análisis

Del 100% de los encuestados, el 16,20% manifiesta que siempre, el 41,50% señal que a veces, mientras que el 42,30% indican que nunca, Cree usted que es importante desarrollar las competencias de ofimática.

Interpretación

Si la mayoría de los estudiantes considera lo importante que es el desarrollo de competencias académico de ofimática, entonces les permite tener un mejor manejo en la manipulación de Word, Excel, Power Point, para la realización de tareas.

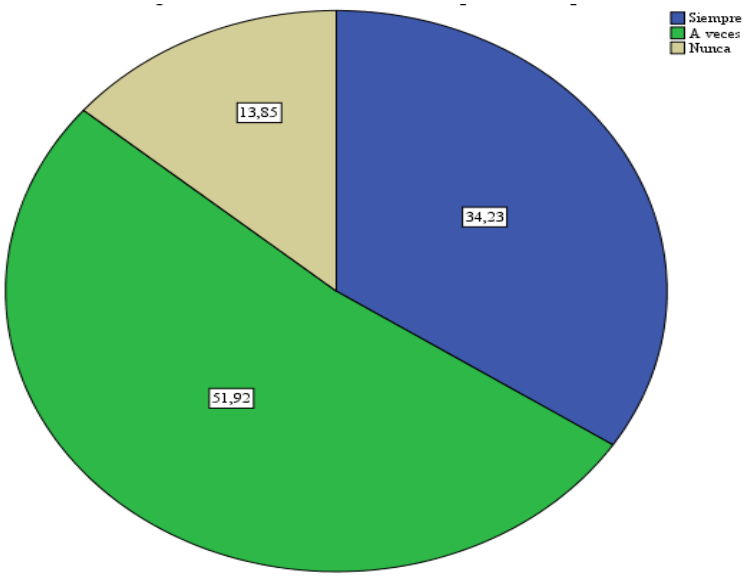
Pregunta No.7. ¿Utiliza las herramientas Office para el cumplimento de tareas?

Tabla No. 8. Utilización de Office para realizar tareas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Siempre	89	34,20 %
A veces	135	51,90 %
Nunca	36	13,80 %
TOTAL	**260**	**100 %**

Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Gráfico No. 7. Utilización de Office para realizar tareas



Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Análisis

Del 100% de los encuestados, el 34,20% manifiesta que siempre, el 51,90% señal que a veces, mientras que el 13,80% indican que nunca, Utiliza las herramientas Office para el cumplimento de tareas.

Interpretación

Si el 51,90% de los estudiantes ha utilizado las herramientas office, entonces esto implica que la falta de una enseñanza de manejo y uso de las herramientas son el principal problema de la mala presentación de los deberes en formato digital.

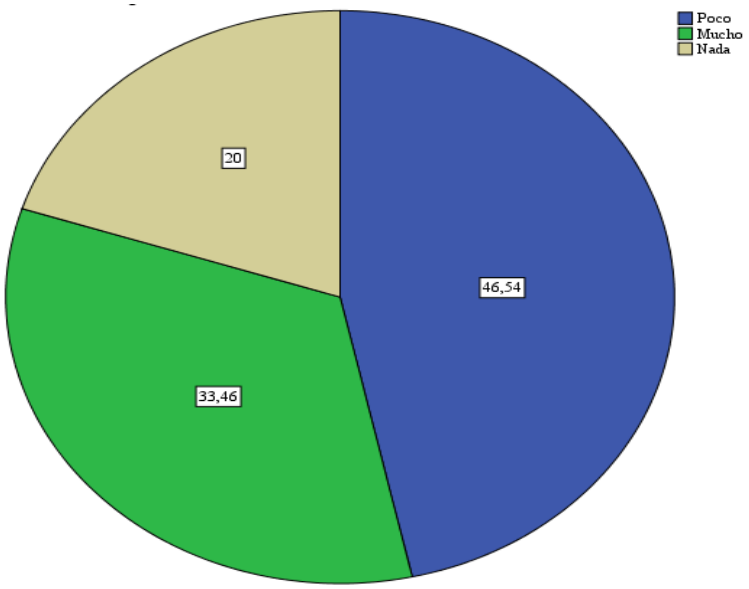
Pregunta No.8. ¿Cuál es el nivel de uso de Software del docente en el salón de clase?

Tabla No. 9. Nivel de uso de Software en el aula

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Poco	121	46,50 %
Mucho	87	33,50 %
Nada	52	20,00 %
TOTAL	**260**	**100 %**

Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Gráfico No. 8. Nivel de uso de Software en el aula



Fuente: Cuestionario Estructurado
Elaborado por: Vargas, (2018)

Análisis

Del 100% de los encuestados, el 46,50% manifiesta que Poco, el 33,50% señal que Mucho, mientras que el 20,00% indican que Nada, cuál es el nivel de uso de Software del docente en el salón de clase.

Interpretación

Si la mayoría de encuestados considera que, en el salón de clase, poco se utiliza algún tipo de software, entonces otros docentes no utilizan ningún recurso tecnológico para mejorar el aprendizaje en los estudiantes.

4.3 Comprobación de Hipótesis

El estadístico de significancia es Wilcoxon que permite obtener los datos estadísticos de aceptación o de rechazo de la hipótesis.

4.3.1 Comprobación de frecuencias

Para determinar la correspondencia de las variables se ha elegido dos preguntas de la encuesta, dos por variable de estudio, lo que permitirá efectuar el proceso de combinación.

4.3.2 Planteamiento de la Hipótesis

H_0 = El Uso de los MOOC NO apoyaran al desarrollo de las competencias ofimáticas de los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01.

H_1 = El Uso de los MOOC SI apoyaran al desarrollo de las competencias ofimáticas de los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01

4.3.3 Selección del Nivel de Significancia

Nivel de significancia ===> $\propto = 5\% = 0{,}05$

4.3.4 Descripción de la Población

Se trabajó con una parte de la población que representa a 260 estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativa Ambato 18D01 de la Provincia de Tungurahua.

4.3.5 Especificación estadística

Proceso del nivel de confianza (z) que equivale al 95%.
Nivel de significancia $(\propto)$
$(1-\propto) = 1 - 0{,}05 = 0{,}95$

Valor de Z de 95%

$$Z = [(1 - \propto) * 2 + Col\,]$$
$$Z = [(1 - 0{,}05) * 2 + 0{,}06\,]$$
$$Z = \pm 1{,}96$$

Calculo de dos colas de la campana de Gauss

$$\frac{1-(1-\propto)}{2} = \frac{1-(1-0{,}05)}{2} = 0{,}025$$

4.3.6 especificación de las regiones de aceptación y rechazo

En la tabla de Distribución normal se verificó el nivel de confianza de 95%, y el nivel de significancia del 5%, la tabla 10 ilustra los valores que corresponde a z y $\propto$ en la tabla 11 se presenta la distribución normal estándar.

Tabla 10. Distribución normal estándar

α	0,10	0,05	0.025	0.01	0.005	0.0025	0.001	0.0005
$1-\alpha$	0,90	0,95	0.975	0.99	0.995	0.9975	0.999	0.9995
$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$	1,645	1,960	2,241	2,576	2,807	3,023	3,291	3,481

Fuente: Monroy, 2012

Tabla No. 11. Valor crítico de Z

TABLA I: Tabla de la Distribución Normal Estándar - Valor Crítico $Z_{1-\alpha}$



Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559

1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9278	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890

Fuente: Monroy, (2012)

La prueba estadística de: Wilcoxon de la regla de decisión

Se rechazará la hipótesis nula (H_o), si $z < -1,96$ o $z > 1,96$.

Si $z < -1,96$ se rechaza la hipótesis nula (H_o), y se aceptara la hipótesis alterna H_1

Si $z > 1,96$ se rechaza la hipótesis nula (H_o), y se aceptara la hipótesis alterna H_1.

Por tanto, acepta la hipótesis alterna H_1.

4.3.7 Recolección de datos y cálculo de los estadísticos

El ingreso de los datos estadísticos del cuestionario se muestra en la tabla 12 realizado en el programa SPSS donde se puede visualizar las preguntas del cuestionario.

Tabla No. 12. Ingreso de las preguntas en SPSS

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
Pregunta1	Numérico	8	0	1. ¿Considera usted que entre las estrategias de enseñanza se debe aplicar cursos en línea?	{1, Siempre}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
Pregunta2	Numérico	8	0	2. ¿Conoce que es una plataforma Virtual MOOC(Cursos Masivos Abiertos en Linea)?	{4, Poco}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
Pregunta3	Numérico	8	0	3. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos en línea?	{4, Poco}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
Pregunta4	Numérico	8	0	4. ¿Le gustaría realizar las evaluaciones en línea?	{1, Siempre}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
Pregunta5	Numérico	8	0	5. ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office?	{4, Poco}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
Pregunta6	Numérico	8	0	6. ¿Cree usted que es importante desarrollar las competencias de ofimática?	{1, Siempre}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
Pregunta7	Numérico	8	0	7. ¿Utiliza las herramientas Office para el cumplimento de tareas?	{1, Siempre}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
Pregunta8	Numérico	8	0	8. ¿Cuál es el nivel de uso de Software del docente en el salón de clase?	{4, Poco}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada

Elaborado por: Vargas, (2018)

El ingreso de valores en SPSS, para realizar su respectiva tabulación, como se muestra en la tabla 13.

Tabla No. 13. Ingreso de Datos en SPSS

84 :

	Pregunta1	Preguna2	Pregunta3	Pregunta4	Pregunta5	Pregunta6	Pregunta7	Pregunta8
1	1	4	4	1	4	1	1	4
2	1	4	4	1	4	1	1	4
3	1	4	4	1	4	1	1	4
4	1	4	4	1	4	1	1	4
5	1	4	4	1	4	1	1	4
6	1	4	4	1	4	1	1	4
7	1	4	4	1	4	1	1	4
8	1	4	4	1	4	1	1	4
9	1	4	4	1	4	1	1	4
10	1	4	4	1	4	1	1	4
11	1	4	4	1	4	1	1	4
12	1	4	4	1	4	1	1	4
13	1	4	4	1	4	1	1	4
14	1	4	4	1	4	1	1	4
15	1	4	4	1	4	2	1	4
16	1	4	4	1	4	2	1	4
17	1	4	4	1	4	2	1	4
18	1	4	4	1	4	2	1	4
19	1	4	4	1	4	2	1	4
20	1	4	4	1	4	2	1	4
21	1	4	4	1	4	2	1	4
22	1	4	4	3	4	2	1	4
23	1	4	4	3	4	2	1	4
24	1	4	4	3	4	2	1	4
25	1	4	4	3	4	2	1	4
26	1	4	4	3	4	2	1	4
27	1	4	4	3	4	2	1	4

Elaborado por: Vargas, (2018)

Con las variables establecida y los valores tabulados, se procede a generar las pruebas paramétricas, en la figura No. 6. se muestran los datos estadísticos y la prueba de rangos de Wilcoxon.

Figura No. 6. Datos estadísticos y la prueba de rangos de Wilcoxon.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
2. ¿Conoce que es una plataforma Virtual MOOC (Cursos Masivos Abiertos en Línea)?	260	5,08	,959	4	6
3. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos en línea?	260	4,77	,876	4	6
5. ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office?	260	4,52	,727	4	6
6. ¿Cree usted que es importante desarrollar las competencias de ofimática?	260	2,26	,720	1	3

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
5. ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office? - 2. ¿Conoce que es una plataforma Virtual MOOC (Cursos Masivos Abiertos en Línea)?	Rangos negativos	115[a]	58,00	6670,00
	Rangos positivos	0[b]	,00	,00
	Empates	145[c]		
	Total	260		
6. ¿Cree usted que es importante desarrollar las competencias de ofimática? - 3. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos en línea?	Rangos negativos	260[d]	130,50	33930,00
	Rangos positivos	0[e]	,00	,00
	Empates	0[f]		
	Total	260		

a. 5. ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office? < 2. ¿Conoce que es una plataforma Virtual MOOC(Cursos Masivos Abiertos en Línea)?

b. 5. ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office? > 2. ¿Conoce que es una plataforma Virtual MOOC(Cursos Masivos Abiertos en Línea)?

Elaborado por: Vargas, (2018)

En la tabla 14 se muestra el respectivo cálculo de Wilcoxon

Tabla No. 14. Estadísticos de contraste

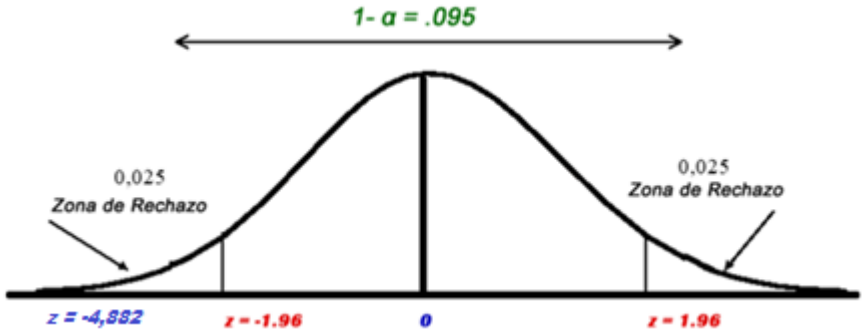
Estadísticos de contraste

	5. ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office? - 2. ¿Conoce que es una plataforma Virtual MOOC(Cursos Masivos Abiertos en Línea)?	6. ¿Cree usted que es importante desarrollar las competencias de ofimática? - 3. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos en línea?
Z	-4,882[b]	-7,715[b]
Sig. asintót. (bilateral)	,000	,000

Elaborado por: Vargas, (2018)

Por tanto, los resultados obtenidos fueron realizados en el programa SPSS de estadísticas, obteniendo resultados que se muestra en el gráfico 9.

Gráfico N° 9. Resultados del estadístico



Elaborado por: Vargas, (2018)

4.3.8 Decisión final

El valor z calculado (z = -4,882), es inferior al nivel de confianza controlado (z = ±4.882), por tanto, se localiza fuera de la región de aceptación, entonces se rechazará la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna que dice: El Uso de los MOOC SI apoyaran al desarrollo de las competencias ofimáticas de los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- De la investigación realizada según criterios expuestos la gran mayoría de estudiantes encuestados considera los MOOC como una oportunidad para comunicarse, experimentando, colaborando y aprendiendo. La experiencia de aprendizaje en los MOOC originará y provocará la generación de competencias de ofimática en los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01, beneficiando al desarrollo de conocimientos habilidades y actitudes para contribuir en la formación académica.

- El uso de herramientas colaborativas y participativas, en los estudiantes es deficiente, desconociendo el manejo adecuado de las herramientas de ofimática, lo cual, dificulta la realización de tareas acorde a su nivel académico que deberían conocer, por lo tanto, un porcentaje significativo de los estudiantes considera primordial el aprendizaje de ofimática a través de las plataformas en línea que contribuye como nueva alternativa de capacitación en línea, por lo visto, los cursos MOOC, favorecen al manejo correcto de las herramientas de ofimática para la realización de tareas.

- Las dificultades que presentan los estudiantes de bachillerato de Distrito 18D01 de Ambato en el manejo de ofimática genera un conflicto en el desarrollo de las competencias e importancia del manejo de estas herramientas, la mayoría no saben utilizar Word, Excel, Power Point para su presentación o exposiciones de sus tareas; por consecuencia no han trabajado dentro de las aulas dichas competencias, por cuanto se eliminó de

las mallas curriculares, por suponer que son nativos digitales, por tal razón conocen y manipulan sin problemas estos recursos, afectando el desarrollo de habilidades y actitudes tecnológicas necesarias en la área académica de los estudiantes.

- Con los resultados obtenidos la mayoría de los estudiantes determinan que los cursos en línea no han sido utilizados como herramientas de aprendizaje y generalmente existen limitaciones en el desempeño académico en los estudiantes, por tanto, para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon una prueba no paramétrica de comparación de dos muestras relacionadas, obteniendo el análisis parámetro en la aceptación de la hipótesis en base al análisis de resultados, donde se confirma que el uso de los MOOC inciden en las competencias ofimáticas en los estudiantes, con los resultados obtenidos en la mayoría de los encuestados, el uso de los recursos disponibles como son Smart phone y datos de internet que posee cada alumno, se podrá promover el manejo de entornos virtuales en línea para las capacitaciones de los diferentes recursos tecnológicos para la formación de competencias.

5. 2 Recomendaciones

- Utilizar cursos MOOC sobre competencias ofimáticas en los estudiantes de bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01, con el fin de difundir este método y fomentar el autoaprendizaje que beneficiará en su etapa estudiantil.

- Promover la utilización de las herramientas tecnológicas que posee la institución en los estudiantes será primordial, proponer a las autoridades del Distrito la gestión de planes de capacitación en línea en las diferentes áreas académicas, aprovechando lo expuesto sobre la implementación de entornos virtuales y realizar cursos en línea a todos los estudiantes que necesiten actualizaciones continuas sobre competencias ofimáticas.

- Difundir el uso de este recurso MOOC a los estudiantes que nunca han manejado o manipulado, desaprovechando la infraestructura tecnológica que se encuentra actualmente dentro de cada unidad educativa pública o privada, se recomienda la instalación de plataformas virtuales para implementar el uso y manejo adecuado de las competencias ofimáticas dentro del ámbito académico.

- Usar los cursos MOOC como estrategia adecuado para el aprendizaje formal, presencial o a distancia permanente de cada estudiante para mejorar las capacitaciones de aprendizaje, mediante entornos virtuales generara el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje constante que contribuye a brindar un ambiente adecuado y exitoso con el fin de cumplir con los objetivos de la Constitución y académicos de la LOEI, en beneficio de los estudiantes.

CAPITULO 6

PROPUESTA

6.1 Datos informativos

Tema: MOOC para el desarrollo de competencias Ofimáticas en los estudiantes de bachillerato.

Institución ejecutora:	Distrito Educativo 18D01 Ambato
Provincia:	Tungurahua
Cantón:	Ambato
Dirección:	Av. Lalama entre Av. Bolívar y Av. Sucre
Teléfono:	3700071 al 079. Ext 8124
Beneficiarios:	Estudiantes de Bachillerato
Tiempo de ejecución:	Periodo Lectivo 2017 - 2018
Responsable:	Ing. Willington Fabián Vargas Velastegui
Director:	Ing. Javier Vinicio Salazar Mera.

6.2 Antecedentes de la propuesta

La investigación de campo se realizó a través de la encuesta en el Distrito Educativo 18D01 a los estudiantes de bachillerato, la mayoría de los encuestados consideraron que el uso de los MOOC en las capacitaciones contribuye al desarrollo de competencias en el manejo de ofimática. El estudio de las capacidades personales en el desarrollo del trabajo en equipo, dentro del aula está presente en todos los estudiantes para su desenvolvimiento académico dentro y fuera del aula.

La integración tecnológica y las nuevas alternativas para la capacitación de los estudiantes, mediante el uso de recursos en línea que promueven el uso de entornos virtuales, que están disponibles a cualquier hora como medios de aprendizaje continuo, utilizando recursos tecnológicos (Smart phone, Tablet o Computadora).

El Ministerio de Educación MINEDUC, eliminó de la malla curricular la asignatura de informática, los estudiantes tienen muchos desconocimientos de cómo manejar y usar las herramientas ofimáticas, por tal razón se sugiere la actualización de conocimientos en el Distrito Educativo 18D01, con el fin de implementar plataformas auxiliares que favorezcan al desarrollo de habilidades y actitudes que necesitan los estudiantes para su desempeño académico.

Por lo tanto, la presente propuesta pretende el uso de estas herramientas y la aplicación de una metodología en el desarrollo de los cursos MOOC, el uso de las herramientas ofimáticas, que generen a los estudiantes un ambiente innovador creativo y dinámico, que permita el desarrollo de competencias de ofimática para un desempeño exitoso en los alumnos.

6.3 Justificación

La presente propuesta pretende aplicar una metodología que sea de utilidad y facilite el desarrollo de cursos MOOC para adquirir competencias ofimáticas en los estudiantes del Distrito Educativo18D01 Ambato.

En la constitución del Ecuador y el Ministerio de Educación LOEI, garantiza la capacitación continua en instituciones públicas, con la utilización de herramientas tecnológicas, se pretende promover la formación en línea de los estudiantes de las diferentes instituciones educativas con el uso de los MOOC, que estén disponibles en todas las instituciones educativas en la producción de conocimientos y autoeducación.

Con la utilización de los recursos tecnológicos que se posee en la actualidad los estudiantes y con el apoyo de los docentes de las unidades educativas del Distrito 18D01 de la ciudad de Ambato, se pretende incluir anualmente planes de capacitación es en beneficio de todos los estudiantes de dicho distrito que permita una actualización permanente.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

Implementar un MOOC para la adquisición de competencias en el manejo de herramientas ofimática con los estudiantes de bachillerato de distrito 18D01.

6.4.1 Objetivos Específico

- Revisar las diversas metodologías para el desarrollo de los cursos MOOC.
- Fundamentar la metodología para el desarrollo de los cursos MOOC.
- Socializar el curso MOOC con los estudiantes del Distrito Educativo 18D01 de la ciudad de Ambato.

6.5 Análisis de factibilidad

6.5.1 Factibilidad tecnológica

En cada Institución Educativa que forma parte del Distrito Educativo Ambato, cuenta con recursos tecnológicos y laboratorios bien equipados a disposición de

todos los estudiantes, en la actualidad poseen dispositivos móviles que deben ser aprovechados y puedan ingresar desde sus casas o lugar que se encuentren, el único recurso indispensable es la conectividad a internet.

6.5.2 Factibilidad económica

Es totalmente factible realizar esta propuesta ya que el investigador apoyará con todo el recurso económico en la implementación y alquiler del alojamiento de la plataforma Moodle donde se publicará el curso Mooc para disponibilidad del ingreso de los estudiantes de forma gratuita.

6.5.3 Factibilidad ambiental

La propuesta pretende concientizar el uso de las herramientas tecnológicas a través de plataformas virtuales mediante cursos en línea que promuevan la autoeducación en los estudiantes, de esta manera mejora la eficiencia académica eliminando el desconocimiento en el uso de las herramientas ofimáticas. Además, se fomentará a los estudiantes al manejo de correos electrónicos de la plataforma, sistemas de gestión virtuales, almacenamientos en la nube, todo lo referente a los documentos de ofimática y el almacenamiento masivo en línea, evitando el uso excesivo de papel.

6.5.4 Factibilidad legal

De acuerdo con la constitución del Ecuador 2008, garantizar las capacitaciones en el sector público, mediante programas de capacitación continua en coordinación con las instituciones; el Plan Nacional de capacitación para el sector público 2015 2016 – 2017, garantiza que las necesidades de capacitación, responda a los objetivos de las instituciones educativas la Ley Orgánica de educación Intercultural (LOEI), promueve la capacitación continua para las competencias y mejorar la capacidad de la calidad educativa.

6.6 Fundamentación teórica

6.6.1 Cursos MOOC

Un curso masivo abierto en Línea (MOOC), gratuito permite el acceso concurrente a un gran número de estudiantes de forma Autónoma y colaborativa para lograr el aprendizaje de las competencias Ofimáticas.

Los contenidos de los cursos MOOC son planificados a través de cronogramas y se encuentran enriquecidos con recursos académicos visuales, auditivos, gráficos, información digital, entre otros, como videos, objetos multimedia, chat, blogs, foros, video conferencia y varias herramientas de almacenamiento colaborativo.

El desarrollo del curso no requiere la guía de un tutor promueve el autoaprendizaje, las actividades están relacionados con los recursos de Word, Excel y Power Point, y el contenido de la plataforma, organizados para que los estudiantes puedan contribuir sus conocimientos a través de recursos disponibles en la plataforma. El proceso de evaluación puede realizarse por el método de "entre pares o contenido".

Al finalizar el curso y una vez aprobado con el mínimo de puntaje establecido los estudiantes, pueden solicitar un certificado el mismo que no tendrá costo.

6.6.2 Plataformas para cursos MOOC

Los cursos masivos en línea comenzaron en el año 2007 en la universidad Utah, el profesor David Wiley creó el primer MOOC.

En año 2011, aparece el primer MOOC, cuando dos profesores de la prestigiosa Universidad de Stanford crearon un curso donde se aceptaron más de 160000 estudiantes, las universidades de Yale o Princeton se unieron a la plataforma implementada con la tecnología de Stanford, Coursera. En poco tiempo otras universidades comenzaron a crear nuevas plataformas, Cómo MITx creada por el

famoso MIT, uniéndose la universidad de Harvard, que luego paso a llamarse **Edx,** incorporándose la universidad de Berkeley (Coursera, 2015).

Las más plataformas utilizadas para el desarrollo de los cursos MOOC tenemos:

- **Coursera** (https://www.coursera.org/). Diseñada por catedráticos de las universidades de Estados Unidos, la universidad de Pensilvania o Michigan, en la actualidad tiene 136 instituciones que colaboran, esta plataforma cuenta con más de 1.450 cursos con diferentes temáticas.
- **edX** (https://www.edx.org/). Edx plataforma creada el instituto tecnológico de Massachusetts, y, por la universidad de Harvard, esta plataforma tiene un gran prestigio actualmente, cuenta con más de 700 cursos de multitud de temas y por encima de los 580.000 certificados.
- **Udacity** (https://www.udacity.com/). Plataforma en ingles muy popular por la calidad de cursos, y los profesores que cuentan, posee cursos realizados por Google, Facebook y AT&T.
- **UniMOOC** (https://unimooc.com/). Esta plataforma en español fue creada en España, por la universidad de Alicante, en colaboración con Santander, Google, Orbit, Red Emprendia, o universia, entre otras.

  Estos cursos están dirigidos para emprendedores basados en Google, Course- Builder.

- **Miríada x** (https://miriadax.net/home). Plataforma en español y portugués, para países de Latinoamérica, España y Portugal. Cuenta con más de 1.700.000 estudiantes matriculados, 64 universidades colaborando en los cursos y casi 1.500 docentes. Tiene diferentes niveles de "karma", es decir, grados de experiencia: experto, erudito, sabio eminencia y genio. se presenta en español y portugués para América Latina España y Portugal.
- **MOOEC** (https://mooec.com/). Plataforma proporcionada por las universidades y colegios australianos. el proyecto inició en Brisbane (Australia), vinculada a la enseñanza del idioma inglés.
- **Open Mooc**(https://openmooc.org/). plataforma de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España (UNED), auspiciada por la Telefonía,

Universidad y el Centro Superior para la Enseñanza Virtual (CSEV). Creada en software libre.

- **Moodle** (https://moodle.org/). Plataforma más conocida en todo el mundo, tiene documentación disponible y una comunidad de apoyo mundial, en el desarrollo de MOOC, es Open Source. fue lanzada en el 2002.

6.6.3 Competencias ofimáticas

Las herramientas básicas de Ofimáticas pueden contener componentes conocidos o avanzados.

- Hojas de Cálculo.
- Herramientas de presentación multimedia.
- Base de datos.
- Utilidades agendas, calculadora, etc.
- Programación de correos, correo de voz, mensajeros.
- Suite ofimática: paquetes de múltiples herramientas ofimática (Procesador de textos, hojas de cálculo, presentaciones, entre otros).
- Diseño de Publicaciones (Trípticos, dípticos, folletos, cartas, entre otros).

En la actualidad el uso de dispositivos móviles contiene diferentes tipos de herramientas ofimáticas o aplicaciones descargables para realizar diferentes tareas personales o académicas; en la figura No 6. se puede observar las herramientas de estudio.

Figura 6. Herramientas Ofimáticas



Fuente: jorgehierro.com

Los estudiantes tienen fácil acceso a estos dispositivos, para que el docente pueda aplicarlos en el aprendizaje de estas herramientas, es decir, se puede capacitar por medio de estos equipos tecnológicos.

Contenido Curriculares de la competencia

Los contenidos curriculares de las competencias Ofimáticas, en la cual, los estudiantes puedan comprender los diferentes recursos dentro de Word, Excel, Power, Point, facilitando su manejo y uso, mediante la aplicación de los paquetes de Microsoft Office, en la figura No. 7. Se puede observar las competencias a desarrollarse dentro del marco educativo.

Figura No. 7. Competencias Ofimáticas



Fuente: Zurita & Cabezas, 2012

Se puede considerar los siguientes contenidos:

- Manejo de herramientas colaborativas de Microsoft Office.
- Controles, formatos y estructuras de cada componente de las herramientas de ofimática.
- Recursos externos e internos de las diferentes herramientas que se pueden utilizar para desarrollar actividades o tareas escolares.

Resultados de Aprendizaje

Durante el proceso de aprendizaje de las herramientas ofimáticas, se procederá a verificar los resultados de aprendizaje de sus conocimientos de automatización de recursos mediante un criterio de evaluación de acuerdo a los parámetros de aprendizaje.

Se debe considerar los siguientes resultados de aprendizaje:

- Aplicar controles de formato, estructuras, fuentes, desacuerdo al problema a solucionar.
- Construir bases de datos para uso personal de los estudiantes y para sus tareas de clase.
- Obtener información requerida utilizando herramientas de trabajo colaborativo, tecnológicas y de comunicación.
- Aplicar y manejar las diferentes herramientas de ofimáticas según los problemas de utilización que tengan los estudiantes.

Conocimientos

Los conocimientos de automatización de herramientas informáticas que utilizan los estudiantes en función de la realización de tareas, presentaciones, con el objetivo de mejorar las tareas, actividades y trabajos estudiantiles que pueden ser:

- Conocimientos en conceptos y principios.
- Conocimientos de procesos.

Criterios de Evaluación

Los criterios de evaluación son los principios, normas o ideas de valoración en la relación a los cuales se emite un juicio de valor sobre el objeto a evaluarse. En las cuales tenemos en función de las competencias ofimáticas que son:

- Utilizar las funciones propias del procesador.
- Manejar las estructurad propias del lenguaje de programación.
- Crear redes sociales en la Web.
- Usar las herramientas tecnológicas.

6.7 Desarrollo de la Propuesta

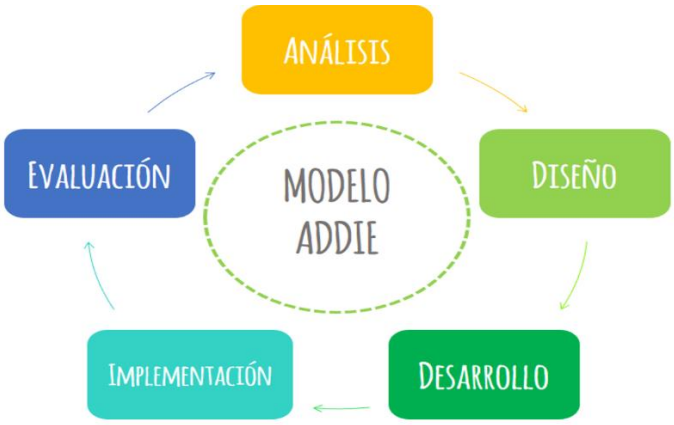
6.7.1 Metodologías de cursos MOOC

Los cursos MOOC se caracterizan por ser abiertos, masivos y en línea, se basa en el modelo conectivista, desarrollado por (Siemens, 2004), que promueve la autoeducación presencial o a distancia a través de las teorías del constructivismo conductismo y cognitivismo (Zapata, 2015). Enseñar para un aprendizaje continuo, aplica los modelos "aprendizaje mediante búsqueda", "aprender compartiendo", "aprender interactuando", "aprender haciendo", generando así las competencias de aprendizaje de Ofimática en los estudiantes de bachillerato.

6.7.2 Metodología ADDIE

Este modelo de diseño instruccional que se originó en los Estados Unidos, el éxito de esta metodología fue alcanzado en Open University del Reino Unido, con el desarrollo de los diferentes recursos de aprendizaje. Es utilizado por varios diseñadores profesionales instruccionales para la enseñanza basada en la tecnología. Se emplean en programas educativos y proyectos corporativos; en el grafico No. 10. El diseño del modelo ADDIE

Figura No.8. Metodología ADDIE



Fuente: https://diarioinstruccionaledu.com

Análisis. - Contexto, contenido, diseño, actividades del bloque, Objetivos.

Diseño. -Objetivos de Aprendizaje, Instrumento de valoración, ejercicios, recursos multimedia.

Desarrollo. – crear presentaciones, gráficos, retroalimentación.

Implementación. – Procesos, resultados de aprendizaje, evaluación del diseño.

Evaluación. - Formativa, mérito, insignia, proceso de aprendizaje.

Fase de Análisis

En esta fase de análisis considerar a los estudiantes, el contenido y contorno de las necesidades de formación que se deben desarrollar en los estudiantes de Bachillerato sobre que competencias ofimáticas basándose de la Teoría del Conectivismo, y las características del cognitivista, de igual manera la herramienta de desarrollo del curso MOOC, que será mediante el recurso MOODLE.

Conectivismo

Los principios del conectivismo se apoyan en la utilización de dispositivos móviles que través de la internet se tiene información para continuar una actualización constante y promover un aprendizaje colaborativo y participativo en los estudiantes de bachillerato, en la figura No.9 se puede observar los elementos del conectivismo en el ámbito educativo.

Figura No.9. Competencias Ofimáticas



Fuente: http://estherfatla.com

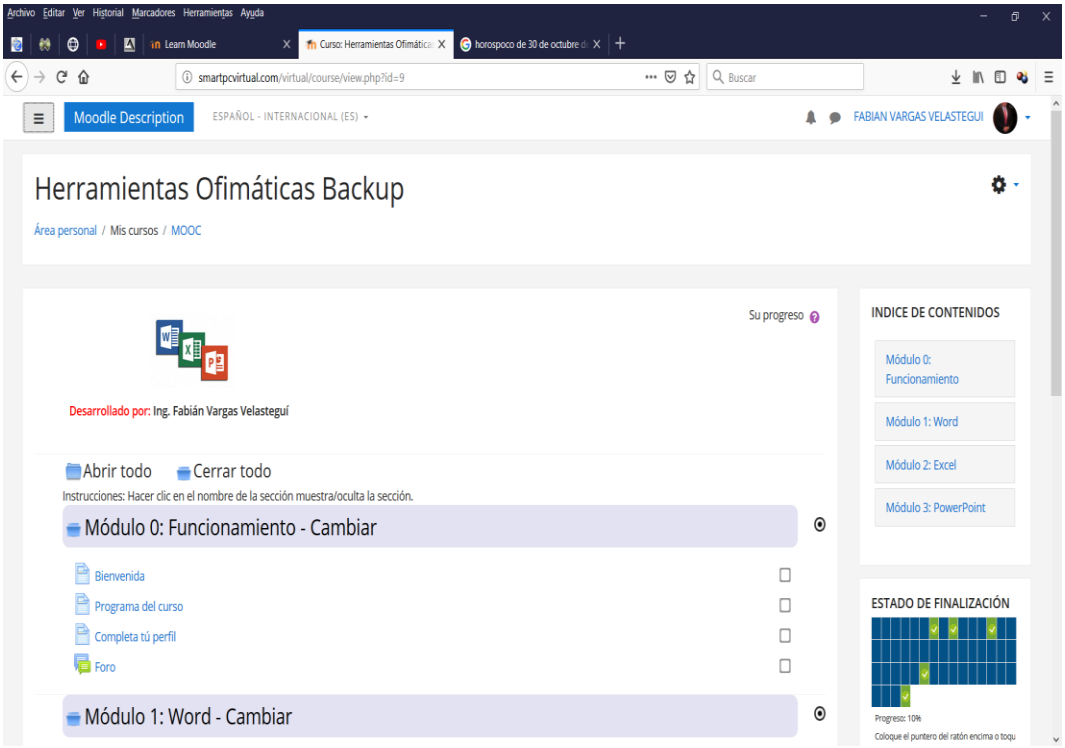
Características del modelo cognitivista

- Centrado en el estudiante.
- El eje central es el aprendizaje.
- Desarrollo de habilidades destrezas y capacidades intelectuales.
- Evalúa los logros a corto mediano y largo plazo de los aprendizajes.
- Los recursos tecnológicos son la base del modelo junto al trabajo en equipo.
- Se basa en la importancia del dato cuya suma género información de importancia y experiencia.

Moodle

Moodle es un recurso para profesores. El propósito del MOOC es conectar con los educadores para la instrucción y el aprendizaje, la práctica reflexiva, el aprendizaje social y colaborativo, el intercambio cultural y la paz, el desarrollo personal y profesional, la construcción de la comunidad, las mejores prácticas y los desafíos involucrado en la enseñanza y el aprendizaje con la tecnología, la participación de los estudiantes con el contenido, compañeros, y el facilitador, y aprender a enseñar en línea con Moodle curso y el sistema de gestión de aprendizaje.
MOODLE MOOC, es un ambiente de aprendizaje dinámico y modular orientado a objetos como se muestra en el gráfico No. 10. Sobre las mejorar de presentación e interfaz de Moodle.

Gráfico 10. Moodle Mooc



Elaborado por: Vargas, (2018).

Fase de Diseño

Metodología PACIE

Metodología para uso y aplicación de entornos virtuales, en modalidades presenciales, semipresencial o a distancia, desarrollada por Pedro Camacho, director de la fundación para la Actualización de la Tecnología de Latinoamérica (FATLA), quien define como un método de trabajo cooperativo y colaborativo en línea (Flores y Bravo, 2017). Es un proceso de enseñanza del aprendizaje que aprovecha los recursos del internet, mediante procesos para lograr el éxito en la educación apoyándose en el E-learning.

Figura No. 10. Metodología PACIE



Elaborado por: Vargas, (2018)

La metodología PACIE se basa en la siguiente estructura:

BLOQUE 0 – PACIE

a. SECCIÓN DE INFORMACIÓN sobre el curso, el tutor y la evaluación.
b. SECCIÓN DE COMUNICACIÓN sobre el proceso y operatividad del aula.
c. SECCIÓN DE INTERACCIÓN social, de apoyo y aprendizaje cooperativo.

BLOQUE ACADÉMICO

a. SECCIÓN DE EXPOSICIÓN de información, enlaces y documentos
b. SECCIÓN DE REBOTE Actividades de autocrítica y filtro.
c. SECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN del conocimiento, crítica, análisis y discusión.
d. SECCIÓN DE COMPROBACIÓN síntesis, comparación y verificación

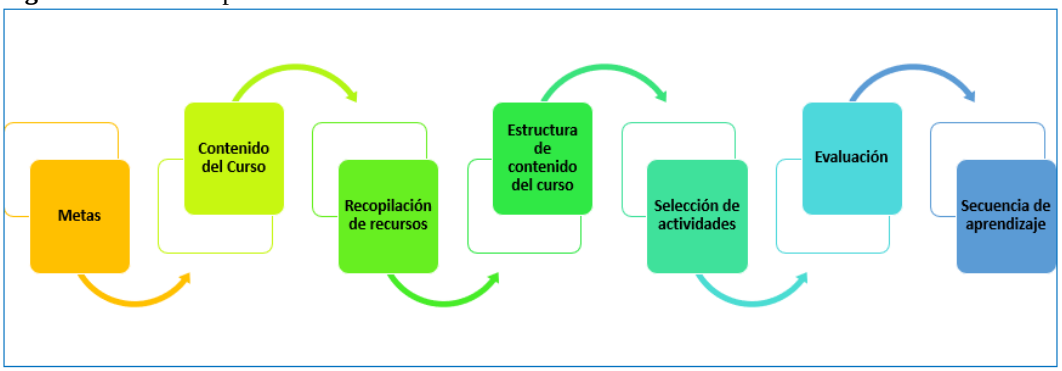
BLOQUE DE CIERRE

a. SECCIÓN DE NEGOCIACIÓN entre toda la comunidad del aprendizaje.
b. SECCIÓN DE RETROALIMENTACIÓN didáctica, pedagógica y académica.

Análisis y diseño del Curso Mooc

Para el diseño del curso Mooc, se consideró algunos aspectos relevantes, en su navegación, estructura, planificación de contenido, estilos de aprendizajes de los diferentes estudiantes, fortalezas externas o internas durante su desarrollo, y mediante un análisis minucioso de los puntos que se debería usar para el correcto aprendizaje formal o informal, reconociendo los objetivos del curso y contenido, por tanto, se consideró 7 pasos para comenzar a desarrollar el aula virtual. En la figura No. 11. Los 7 pasos de diseño MOOC.

Figura No. 11. Competencias Ofimáticas

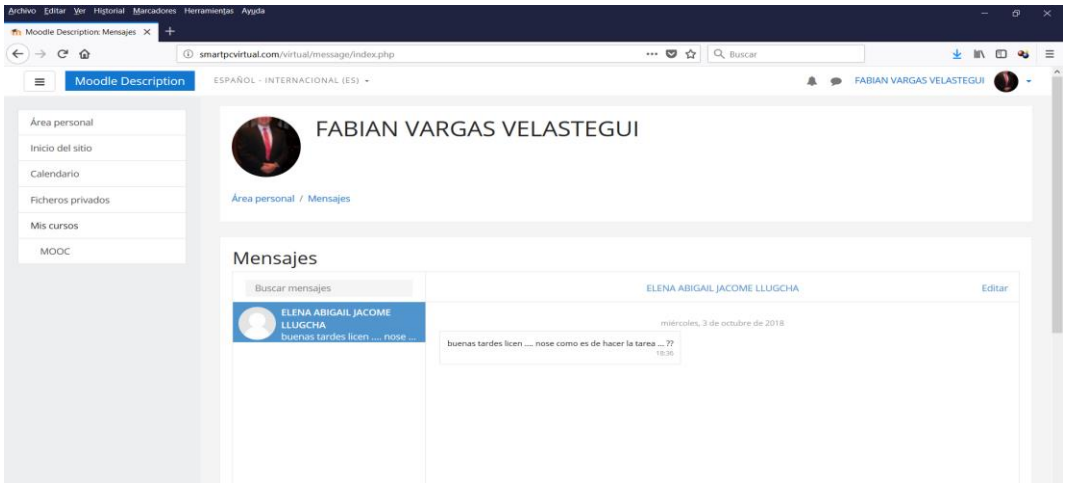


Elaborado por: Vargas, (2018)

Metas del proyecto

Cuando el investigador tiene un objetivo en común con el Distrito 18D01, especialmente que sea relevante para crear el consenso en los indicadores de éxito para todo el equipo de trabajo directivos autoridades tecnólogos de aprendizaje diseñadores tutores ente otras. En la figura No. 11 se muestra la estructura del MOOC mediante la Plataforma Moodle.

Gráfico No. 11. Estructura del Mooc



Elaborado por: Vargas, (2018)

Contenido del curso

Potenciar las nuevas tecnologías para apoyar el aprendizaje es decir integrar la pedagogía en la tecnología ya considerando las habilidades de cada uno del equipo de trabajo para aprovechar al máximo y poder generar un núcleo de fortalezas sean para los diseñadores para los profesores de contenido para Los tutores para los especialistas.

Recopilación de recursos

Selección del contenido del curso a los docentes y a todos los materiales disponibles distribución con Claridad del contenido del curso en la producción del material los objetivos planteados lo que se puede lograr con los estudiantes en los diferentes grados presentados comprensión y dominio de conocimiento del contenido a desarrollarse dentro de la plataforma.

Estructura de contenido del curso

La variedad de los formatos que se ofrecen es un factor clave para mejorar el proceso de enseñanza o el proceso de aprendizaje de los estudiantes cubrir las diferentes necesidades que ellos tienen establecer lecciones es decir apoyar en la perspectiva de Un diseño centrado en el aprendizaje y Por ende, en el estudiante proveer las necesidades de los estudiantes que tienen dificultades visuales o estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.

Selección de actividades

Las actividades son la forma en la que se desarrolla el contenido para alcanzar las metas del curso y son necesarias para regular el aprendizaje de los estudiantes por esta razón el objetivo de las actividades debe de ser de comprobación de conocimientos por parte de los estudiantes recordando que los contenidos se basan en el contenido del modelo PACIE. Por tanto, se anima a los profesores a salir de las tradiciones pruebas de opciones múltiples estimulando su capacidad de recordar y crear estudios de casos que permitan a los estudiantes relacionar directamente con el contenido y con lo que se está trabajando en su contexto familiar social personal o grupal.

Evaluación

Una de las mayores dificultades en el diseño de los monjes establecer una evaluación adecuada ya que este proceso de regulación de la enseñanza aprendizaje es esencial para saber si el alumno adquirido las habilidades, destrezas y actitudes días. Por tanto, se anima los profesores a diseñar evaluaciones a partir de diferentes actividades que genera evidencias en el proceso de aprendizaje esto puede lograrse generalmente a través de exámenes o proyecto semanales, junto con actividades de evaluable no obstante, se estimula a los docentes a elaborar diversas formas de evaluación contemplando las diferentes formas de prueba a través de diversos tipos de actividades de manera que ajuste a la gran diversidad de estudiando, es decir, considerando los estilos de aprendizaje dentro de un aula virtual.

Secuencia de aprendizaje

Una vez establecido los contenidos y las actividades es necesario dotar de una organización coherente y cohesiva para que el estudiante pueda obtener una buena experiencia de aprendizaje dentro del aula virtual el primer paso es generar la estructura del curso para lo cual es necesario establecer una agencia inicial organizando el contenido y las actividades como las lecciones tareas teniendo en cuenta el trabajo la organización del material del curso en dos niveles secciones sub secciones sin embargo no importa Cuáles son los niveles que se organizan los

recursos siempre se habrá una forma común de organizar el contenido mediante la secuencia del aprendizaje.

La secuencia del aprendizaje proporciona un orden al contenido y a las actividades que no sólo funcionan como una guía de recurso para ser seguidos por los estudiantes sino también como una forma de tener a un participante activo en su aprendizaje dinámico y práctico por esta razón. Este paso se centra como presentar el material siempre teniendo en cuenta los objetivos del curso.

Fase de desarrollo

Es esta fase se tomará en cuenta 5 fases de desarrollo del curso de ofimática:

Fase 1:

Identificación de necesidades de capacitación.

Sensibilización con las autoridades, identificar necesidades de capacitación a los estudiantes de Bachillerato del Distrito 18D01.

Definición de matriz de competencias, matriz de priorización de las necesidades de capacitación.

Fase 2:

Elaboración del plan institucional de capacitación

La elaboración del plan anual de capacitación institucional, presentación y autorización a las autoridades, a fin de difundirlo, ejecutarlo y evaluarlo con las instancias respectivas. Estrategias de financiamiento.

Fase 3:

Ejecución del plan anual de capacitación

Se refiere a la ejecución y desarrollo de los procesos de capacitación. Socialización del plan de capacitación, será presentado a la máxima autoridad para su aprobación y posterior difusión a todas las áreas de la institución. Uso de plataformas virtuales para cursos en línea.

Diseño del curso MOOC, en base a la metodología PACIE y definir el equipo de trabajo:

Presencia. - Imagen corporativa, presencia institucional
Alcance. _ Objetivos claros de estudio que se quiere alcanzar. Las actividades académicas acorde a la metáfora propuesta. Seguimiento en base logros (académico, experimental, tutorial).
Capacitación. _ Preparar a las autoridades y estudiantes de las Unidades Educativas. "Aprender haciendo".
Interacción. _ Participación Tutores – Personal. Recursos y actividades para socializar, compartir, interactuar. Evaluación por metas. Impresión de Certificados de aprobación automáticos.
E-learning. _ Aprendizaje colaborativo apoyado en la red (en línea).

Una vez avanzado y realizado las pruebas respectivas del curso MOOC, se debe realizar convocatorias para cada evento de capacitación sean enviadas a cada servidor de las Unidades Educativas, con el tiempo suficiente para que pueda programar sus actividades y cumplir con la capacitación, sin descuidar las obligaciones académicas.

Fase 4:
Seguimiento del plan anual de capacitación

El control y seguimiento al personal capacitado. Se debe revisar si los cursos programados se desarrollaron en su totalidad; cuál fue el número de participantes.

Fase 5:
Evaluación

La evaluación, como fase final del proceso, es la acción que permitirá determinar el porcentaje de cumplimiento del plan de capacitación, en función de los

indicadores planteados en el diseño del plan.

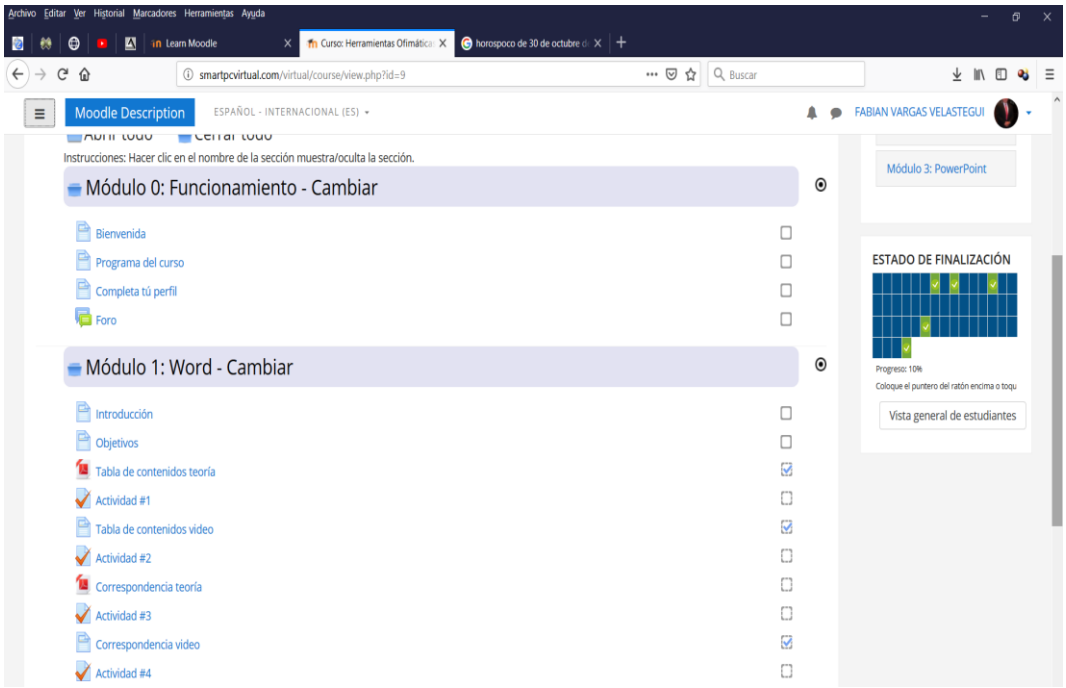
Presentación del informe final por las instancias que realizaron el proceso de capacitaron a los estudiantes.

Desarrollo del curso

1. Bloque cero

Se organiza y gestiona todo el movimiento del curso a través de tres secciones, Información, Comunicación, Interacción para cumplir con los objetivos de la Propuesta como se ilustra en el Gráfico No.12.

Gráfico No. 12. Bloque Cero

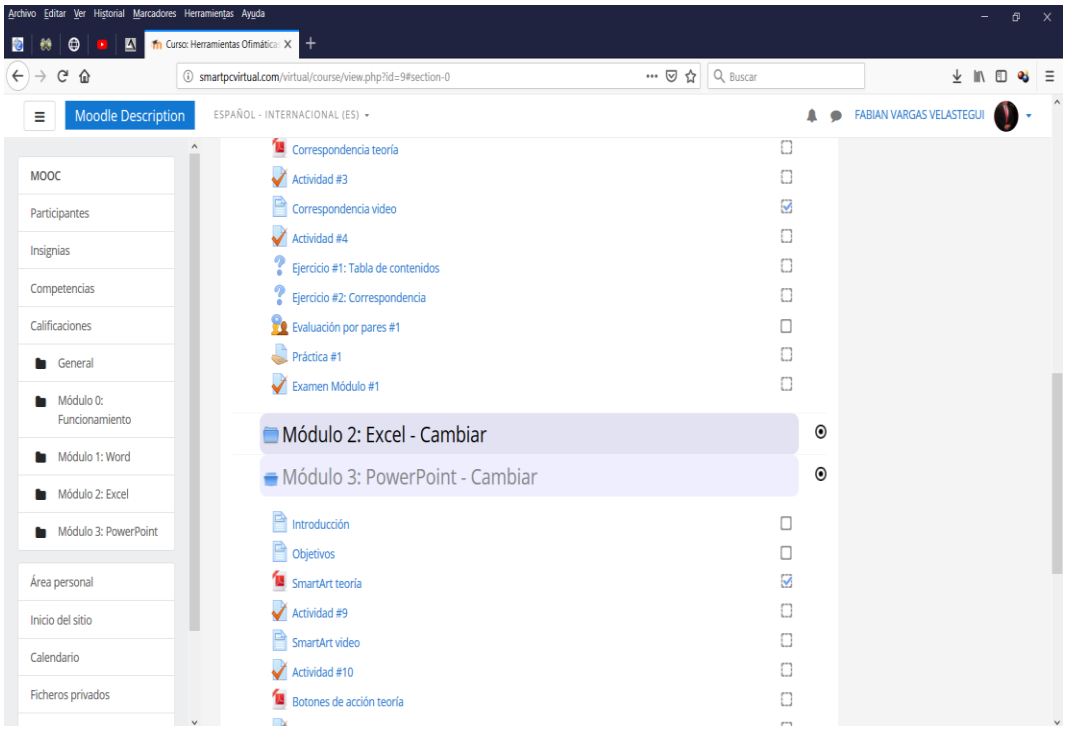


Elaborado por: Vargas, (2018)

2. Bloque Académico

Se brinda el acceso a los contenidos y a las actividades sobre las temáticas de Herramientas Ofimáticas para el desarrollo de las competencias en los estudiantes de Bachillerato del Distrito 18D01 Ambato. En el gráfico No. 13. Se ilustra las cuatro secciones que son: exposición, rebote, construcción, comprobación.

Gráfico No. 13. Bloque Académico Pacie

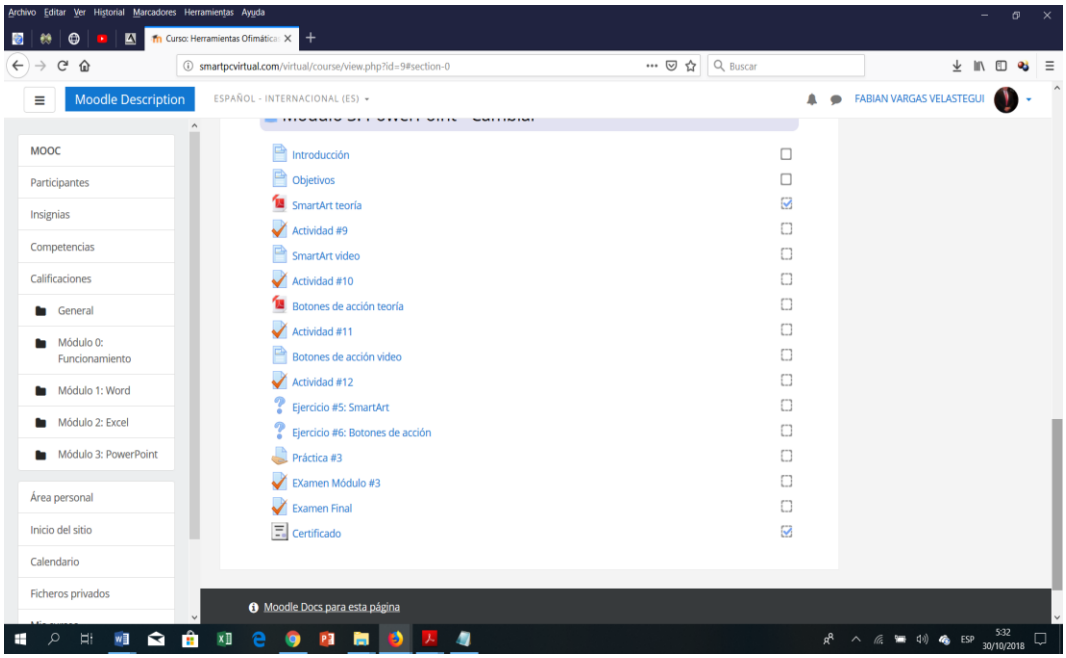


Elaborado por: Vargas, (2018)

2. Bloque Cierre

Espacio para la reflexión sobre l proceso y la despedida a través de dos secciones: negociación y retroalimentación. En el grafico No. 14 se Ilustra las secciones de cierre.

Gráfico No. 14. Bloque Cierre



Elaborado por: Vargas, (2018)

Implementación

En esta fase que comenzó la implementación del curso de Herramientas Ofimáticas con las autoridades y docentes de las diferentes expresiones educativas el Distrito 18D01 Ambato, y docentes de apoyo Tics, se organizó capacitaciones sobre utilización de la plataforma MOOC implementada en Moodle 3.2, la importancia cursos en línea de las herramientas ofimática en los estudiantes, socialización que realizo la Mg. Marcia Molina Directora Distrital del Distrito 18D01, en la cual se realizó en conjunto con las autoridades de la Unidad Educativa "Pasa". En el grafico No. 15. se puede distinguir las actividades sobre la metodología.

Gráfico 15. Socialización de la Metodología



Elaborado por: Vargas, (2018)

Durante el proceso de socialización de la metodología, se consideró la participación de autoridades que buscan fortalecer las debilidades de los estudiantes en las herramientas ofimáticas.

Para cumplir con los objetivos propuestos, se organizó el curso MOOC sobre "Herramientas ofimática" aprovechando que las unidades educativas, cuentan con los recursos básicos que dispone, el Distrito 18D01 debe tener una plataforma virtual interna implementar las capacidades en competencias ofimáticas y académicas mediante cursos en línea que permitan auto educarse.

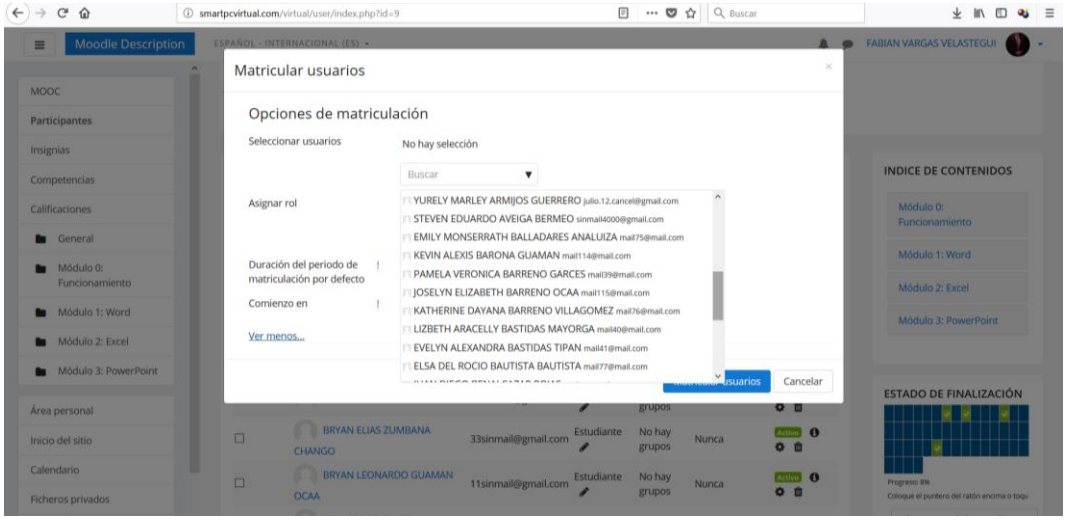
Gráfico 16. Ejecución del Curso



Elaborado por: Vargas, (2018)

Para la ejecución de la propuesta el curso fue expuesto en la disposición de todos los estudiantes del Distrito 2017-2018 historia la internet debe de las instituciones educativas te matricularon **260** estudiantes para las cuales se elaborará un blog de tareas y evolución. En la figura No 17. Se puede observar el número de estudiantes matriculados en la plataforma MOOC:

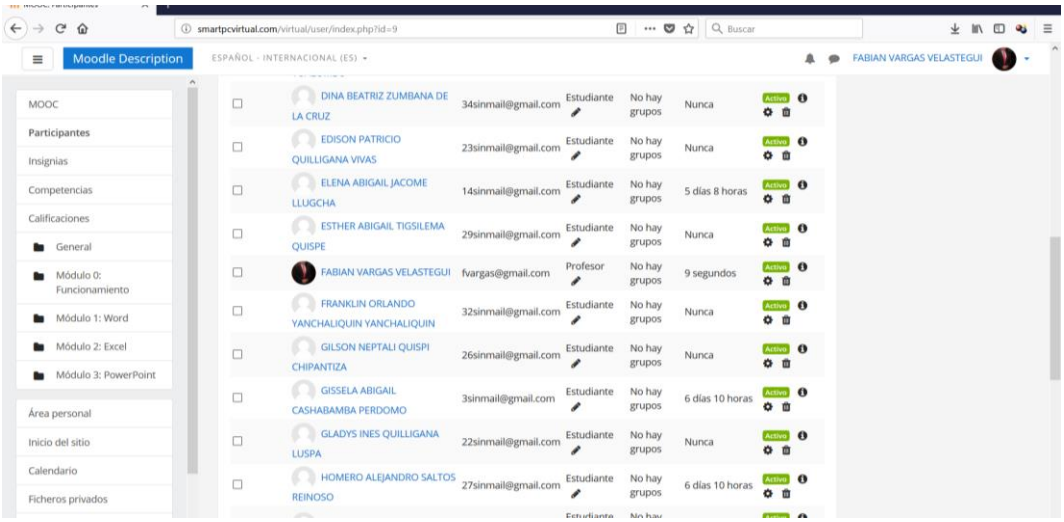
Gráfico 17. Estudiantes Matriculados



Elaborado por: Vargas, (2018)

De los 260 estudiantes matriculados en el curso 10 personas no se registra ninguna actividad en la que formuló qué significa que el curso tiene un 18,19% de grado de deserción. En el gráfico No. 18. Se muestra el número de estudiantes que han ingresado al MOOC.

Gráfico 18. Lista de Estudiantes activos



Elaborado por: Vargas, (2018)

Evaluación

El objetivo principal del Cursos MOOC, es buscar en los estudiantes que absorban toda la atención, que cause expectativa, tenga la facilidad de navegación y cumplan con el objetivo académico.

Los bloques académicos del curso están diseñados con actividades de rebote y comprobación, que requieren una calificación de las destrezas de los estudiantes y retroalimentación por el tutor. La calificación es de manera cuantitativa con una nota puntuada o cualitativa con un adjetivo del logro adquirido.

El participante una vez que ha concluido el curso, obtuvo su meta y recibe como premio la impresión del Certificado de Aprobación, lo que significa que marco su meta académica, demuestra la adquisición de las competencias planificadas y obtuvo una calificación adecuada.

Los beneficios que los participantes afirman al culminar el curso y obtener un Certificado de Aprobación, surgen en: la actualización de conocimientos, mejorar sus competencias ofimáticas, aumento de bonificaciones, ascensos entre otros.

Evaluación del Curso

Para medir el grado de aceptación del curso "Herramientas ofimáticas" se plantearon preguntas referentes a los contenidos de la plataforma:

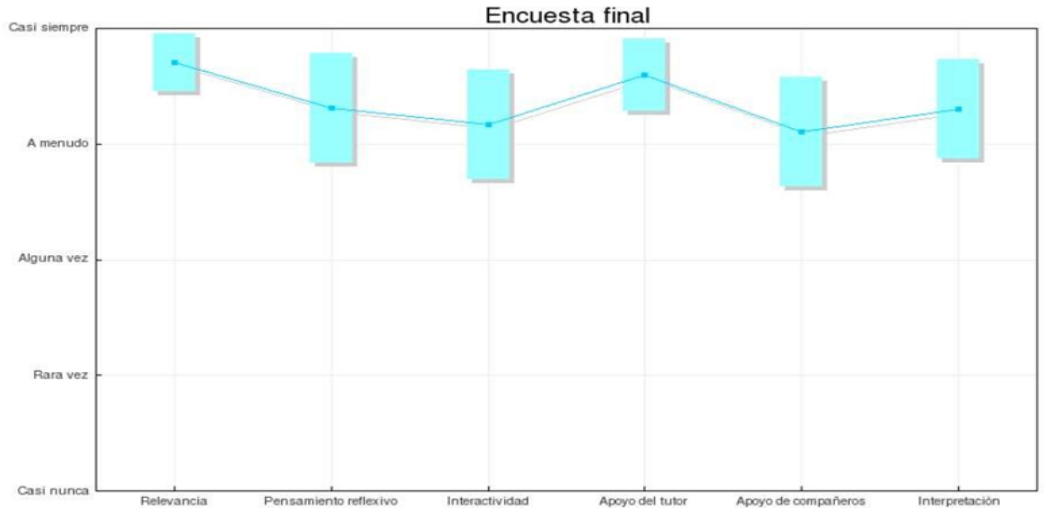
Tabla No. 15: Estudiantes del curso MOOC

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN CONTESTAR	14	5,38%
EXCELENTE	166	63,85%
MUY BUENO	59	22,69%
BUENO	21	8,08%
REGULAR	0	0,00%
	260	**100,00%**

Elaborado por: Vargas, (2018)

El 63.85% de participantes consideran como EXCELENTE al Curso MOOC, lo que corresponde a 166 personas de un total de 260. Cabe recalcar que 14 participantes no contestaron lo cual corresponde a un 5.38%. en el gráfico No. 19 se ilustra la encuesta final del grado de aprendizaje.

Gráfico No. 19: Encuesta final – Grado de aprendizaje



Elaborado por: Vargas, 2018

Resultados

Como resultado de la propuesta ejecutada, inicialmente se puso a disposición el curso en la intranet institucional, sin tener la debida acogida, el personal es resistente al cambio, al uso de herramientas tecnológicas de capacitación en línea con nuevas metodologías y con la utilización de metáforas, como parte de la primera y segunda fase.

De la investigación realizada en base a la observación se puede concluir que los beneficios de la capacitación y autoeducación están enmarcados a expectativas que tiene el personal, como son: obtener un aumento de sueldo, mejorar sus habilidades en el trabajo, mejorar en su carrera profesional, progresos en su educación y obtener un certificado de aprobación.

En base a cuatro fases: Identificación de necesidades de capacitación, elaboración del plan institucional, ejecución, seguimiento y evaluación del plan anual de capacitación. Para análisis, diseño e implementación del curso MOOC, se aplica la Metodología PACIE, este proceso se realiza en la Fase de Ejecución del Plan Anual de Capacitación. Un plan de capacitación anual bien estructurado permitirá detectar las necesidades de capacitación del personal, de esta manera ejecutar y desarrollar cursos en línea que estén a disposición del personal para mejorar las competencias ofimáticas en los estudiantes de bachillerato del Distrito 18D01.

6.7.3 Modelo Operativo

Cuadro No.5. Previsión de la Propuesta

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Socialización	Exponer a las autoridades, los estudiantes de bachillerato de todas las unidades educativas del Distrito 18D01 en el desarrollo de competencias utilizando las plataformas virtuales para la capacitación en línea.	Presentar la propuesta a las autoridades del Distrito 18 de 01 Y el personal de las instituciones educativas	Computador Proyector Documentos	Ing. Fabian Vargas Velastegui	1 día
Capacitación	Capacitar a las autoridades y estudiantes del Distrito 18D01 sobre la utilización de las plataformas virtuales para las capacitaciones en línea y el uso de los cursos MOOC para el desarrollo de competencias de ofimática.	Exposiciones Talleres Respuestas a dudas	Computadora Proyector Documentación Internet	Ing. Fabian Vargas Velastegui	
Ejecución	Aplicación de la metodología propuesta para el desarrollo de los cursos MOOC y ejecución del curso en línea sobre herramientas ofimáticas disponible en la plataforma virtual local para los estudiantes de bachillerato de las diferencias instituciones.	Análisis de la metodología para los cursos MOOC Diseño de la metodología para implementar los cursos MOOC Pruebas, Matriculación Ejecución del curso	Servidores locales Plataforma virtual Moodle 3.2 Internet en Los laboratorios de la diferencia instituciones Cursos MOOC	Ing. Fabian Vargas Velastegui	1 meses
Evaluación	Somos metafórico y el desarrollo de las competencias	Pues es su aplicación en el desarrollo del curso	Estadísticos de talleres blocks tareas consultas evaluaciones del curso desde la plataforma Ficha de evaluación encuesta de satisfacción. Impresiones de estadísticos	Ing. Fabian Vargas Velastegui	15 días

Elaborado por: Vargas, (2018)

6.8 Administración de la Propuesta

La propuesta fue supervisada por el Tutor ing. Javier Salazar y dirigida por el maestrante Ing. Fabián Willington Vargas Velastegui, previamente autorizada por las autoridades del Distrito 18D01 Ambato. El curso MOOC está desarrollado en la plataforma virtual (MOODLE) en el servidor en línea del investigador, cuya temática fue a herramientas de ofimática nivel 1 principiante que permiten a los estudiantes el dominio básico de ofimática como son: Word, Excel, Power Point. La metodología aplicada para el progreso de los cursos MOOC, fue socializada ea las autoridades Distrito.

El investigador compromete el asesoramiento y el manejo de la plataforma virtual para generación de los cursos que beneficiaran a los estudiantes de bachillerato, sin costo.

Cuadro No.6. Administración de la Propuesta.

ACCIÓN	RESPONSABLE
Socialización	Distrito 18D01 Autoridades de las instituciones Docentes de apoyo Tics
Cronograma de capacitación.	Ing. Fabián Willington Vargas Velastegui
Capacitación de la metodología para el desarrollo de los cursos MOOC.	Ing. Fabián Willington Vargas Velastegui
Evaluación	Estudiantes de bachillerato de las diferentes instituciones del Distrito 18D01.

Elaborado por: Vargas, (2018)

6.9 Revisión de la Información

Es importante concientizar a las autoridades del Distrito 18D01 de la ciudad de Ambato, esta investigación promueve la utilización de las plataformas MOOC en las instituciones Educativas para las capacitaciones de los estudiantes de bachillerato en las Herramientas de ofimática. El uso de la metodología propuesta para el desarrollo de los cursos facilita a todos los administradores y tutores de los entornos virtuales, el diseño de cursos en línea que están a disposición de los

estudiantes de bachillerato, con el fin de incentivar la autoeducación para el mejoramiento, domino y buen uso de los recursos tecnológicos.

Cuadro No 7. Previsión de la Propuesta

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Qué evaluar?	La funcionalidad de la metodología en los cursos MOOC. Ambientes virtuales de aprendizaje contenido del curso Conocimiento adquirido
¿Por qué evaluar?	Para conocer el grado de aceptación de los cursos MOOC y su relación en el desarrollo de las competencias Ofimáticas.
¿Para qué evaluar?	Conocer los resultados esperados de la propuesta. Si la propuesta mejora el desarrollo de las competencias ofimáticas.
¿Con qué criterios?	Calidad, Transparencia eficiencia, garantía y validez.
Indicadores	Cuantitativos y cualitativos
¿Quién evalúa?	- El investigador - Tutora - Autoridades educativas
¿Cuándo evaluar?	Durante y después de la ejecución de la propuesta.
¿Cómo evaluar?	Observación entrevistas y encuestas.
Fuentes de información	Libros virtuales bases de datos de las universidades del país. Bases abiertas como Scielo, redalyc, entre otras. Tesis de maestrías Tesis de doctorados. Artículos científicos Google Scholar, books
Con que evaluar	Cuestionario entrevistas

Elaborado por: Vargas, (2018)

BIBLIOGRAFÍA

Aguaded, J. (2013). La revolución MOOCs, ¿una nueva educación desde el paradigma tecnológico?/The MOOC Revolution: A new form of education from the technological paradigm? *ProQuest*, 7-8. Obtenido de Aguaded-Gómez, J Ignacio

Álvarez, A., & Gascón, A. (2009). *Claves para el autoconocimiento.* (C. (Cuba):, Ed.) España: Ácana. doi:ISBN 978-959-267-221-5

Alvarez, V. (2012). *Presente y futuro Desarrollo de plataformas Web de Elearning en la educación superior.* Salamanca: Pontificia.

Barker. (2012). Impact2.

Biscay, C. (19 de Diciembre de 2012). *America Learning & Media*. Obtenido de http://www.americalearningmedia.com/edicion-017/197-tendencias/2375-debate-mooc

Borrás, G. (04 de 07 de 2017). Técnicas y metodologías para el aprendizaje cooperativo y ubicuo en la construcción de comunidades virtuales mediante MOOC. *Google Académico*, 18.

Boxall, M. (8 de Agosto de 2012). *MOOCs: a massive opportunity for higher education, or digital hype?* Obtenido de http://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2012/aug/08/mooc-coursera-higher-education-investment

Burbules, N. &. (2012). *Las promesas de riesgos promitorios de las nuevas tecnologias d ela información en la educación.* Granica.

Cano, E. (Septiembre de 2013). *LA EXPANSIÓN DEL CONOCIMIENTO*. Obtenido de http://www.nytimes.com/2011/08/16/science/16stanford.html

Chamba, F. (15 de Enero de 2014). *Chamba Labs*. Obtenido de http://chambalabs.com/2014/01/20/los-mooc-como-un-nuevo-paso-en-la-educacion-virtual-de-ecuador/

Collins, A. (2012). El potencial de las tecnologías de la información para la educación. *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*, 29-52.

Condie, M., & Balanksat, P. (2013). Impact2.

Conole, G. (15 de 07 de 2016). Los MOOC como tecnologías disruptivas: estrategias para mejorar la experiencia de aprendizaje y la calidad de los MOOC. *Revista educación a Distancia, 2*, 18. doi:DOI: http://dx.doi.org/10.6018/red/50/2

Coursera. (09 de 03 de 2015). Learner Outcomes in Open Online Courses. *Who's Benefiting from MOOCs*. Obtenido de ttps://hbr.org/2015/09/whos-benefiting-from-moocs-and-why

Cox, B. (2008). Ciencias Exactas.

Cruz, D. (2012). *La Didáctica de las Matemáticas: una visión general.* Barcelona-España: Bestaria Editorial.

Estay, C. (15 de Octubre de 2013). *Experiencias y proyectos de innovación, TIC y desarrollo*. Obtenido de http://www.christianestay.com/2013/10/el-aprendizaje-en-tiempos-de-mooc.html

Feldman, R. (2005). *Psicologia con Aplicaciones en Países de Habla Espana.* México: Mc-Grill Hill.

Blanco, Á., & Echaluce, S. (2013). MOOC cooperativo. Una integración entre cMOOC y xMOOC Cooperative MOOC. An integration between cMOOC and xMOOC. *GREDOS*, 10. Recuperado el 12 de 06 de 2017, de https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/122486

García, S. (2016). Dialnet. 99-116. doi:ISBN 9788490772379

González, T. (2013). Universidad de Sevilla. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. *Revista de Investigación Educativa*, 18(1),175-199. doi:ISSN/ISBN: 0212-4068

Google. (23 de 6 de 2017). *Google*. Obtenido de https://sites.google.com/site/losmooc/conclusiones

Harrison, F. (2002). Impact.

ICEF. (5 de 01 de 2016). *MOOC enrolment surpassed 35 million in 2015*. Recuperado el 12 de 06 de 2017, de ICEF Monitor: http://monitor.icef.com/2016/01/mooc-enrolment-surpassed-35-million-in-2015/

Interblog. (2017). Mooc. En I. N. Profesorado (Ed.), *Moocs* (pág. 35). Madrid-España: Interblog. Recuperado el 12 de 06 de 2017, de http://blog.educalab.es/intef/tag/mooc/

Jarret, K. (2012). Plataformas Virtuales.

Mackness, J. (2012). The ideals and reality of participating in a MOOC. *Portsmouth Research Portal*, 12. Recuperado el 12 de 06 de 2017, de https://researchportal.port.ac.uk/portal/en/publications/the-ideals-and-reality-of-participating-in-a-mooc(067e281e-6637-423f-86a5-ff4d2d687af1).html

Medina, R., & Aguaded, J. (2014). Los MOOC en la plataforma educativa MiriadaX. *Universidad de Huelva*. Obtenido de http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/11275

Mineduc. (2016). *Ministerio de Educación Ecuador*. Obtenido de Mineduc: https://educacion.gob.ec/curriculo/

Mineduc. (2017). Ley Organica de Educación Intercultural. En Constitución. Quito.

Research. (2004). Ciencias Exactas.

Rivera, J. (2016). *Como estimular el Aprendizaje.* Barcelona-España: Océano.

Rodríguez, C., Hernández, O., & Danza, M. (2013). Plataformas Virtuales.

Rodriguez, Q. (28 de Septiembre de 2012). *Buenos tiempos para la universidad online*. Obtenido de http://www.expansion.com/2012/09/28/empleo/desarrollo-de-carrera/1348856341.html

Salinas, J. ,. (2011). *Analisis de elemnetos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno virtual de formación.* Buenos Aires: Edutec.

Salinas, J., & Burbules, M. (2012). Entornos Virtuales.

Siemens, G. (12 de 06 de 2012). MOOCs are really a platform. *En Elearnspace*.

UAB, U. A. (30 de 3 de 2015). *Universitat autonoma de Barcelona*. Obtenido de Universitat autonoma de Barcelona: http://www.uab.cat/web/estudiar/mooc/-que-es-un-curso-mooc-1345668281247.html

uc3m. (16 de 11 de 2015). *Universidad Carlos III de Madrid*. Obtenido de uc3m: http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/UC3M_Digital/convocatoria_2014-2015

UNAM. (1 de 01 de 2016). Los MOOC en números, un análisis para comenzar la reflexión. *Univesidad Nacional Autónoma de México, 17*(1), 8. Recuperado el 12 de 06 de 2017, de http://www.revista.unam.mx/vol.17/num1/art01/

UNESCO. (s.f.). *Las TIC en la Educación*. Recuperado el 18 de Marzo de 2016, de Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/

Vázquez, J., López, C., & Sarasola, N. (2013). Plataformas Virtuales.

Vega, J. (2011). Una metodología para la enseñanza de las matemáticas en secundaria basada en las inteligencias emocional y espiritual. *Dialnet*, 292.

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

ENCUESTA

OBJETIVO: Determinar el uso del MOOC para la generación de competencias de ofimática en los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las preguntas, marque con una (x) en la respuesta que usted crea conveniente.

1. **¿Conoce qué es una Plataforma Virtual MOOC?**

   MUCHO ( )
   POCO ( )
   NADA ( )

2. **¿Cómo le gustaría realizar o recibir las clases de recuperación pedagógica?**

   Presencial ( )
   Semipresencial ( )

3. **¿Conoce usted sobre la terminología Mooc (Cursos Masivos En Línea)?**

   PRIMERA VEZ ( )
   SI ( )
   NO ( )

4. **¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos on-line?**

   Alto ( )

Medio ( )

Bajo ( )

5. **¿Considera usted importante la utilización de cursos on-line para la retroalimentación de conocimientos?**

SI ( )

NO ( )

AVECES ( )

6. **¿Qué nivel de conocimiento considera usted que tiene acerca de las Herramientas de Ofimática?**

Alto ( )

Medio ( )

Bajo ( )

7. **¿Utiliza las Herramientas de Ofimática para el cumplimiento de tareas?**

SIEMPRE ( )

AVECES ( )

NUNCA ( )

8. **¿Qué nivel considera usted que tienen los Docentes sobre el conocimiento de las Herramientas de Ofimática?**

Alto ( )

Medio ( )

Bajo ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

ENCUESTA DE SALIDA

OBJETIVO: Determinar el nivel de aceptación del MOOC para la generación de competencias de ofimática en los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las preguntas, marque con una (x) en la respuesta que usted crea conveniente.

Alternativas

Preguntas	Muy de Acuerdo	De Acuerdo	En Desacuerdo	Muy en desacuerdo
El sitio Web es fácil de navegar?				
Es fácil encontrar la información deseada?				
Los enlaces son claramente identificados?				
Los enlaces funcionan correctamente?				
El diseño general del sitio es apropiado?				
La organización de la información del sitio es apropiada?				
El sitio está relacionado con el aprendizaje				
La interfaz del sitio es placentera?				
El sitio tiene todas las capacidades esperadas?				
El sitio Web cumple con sus expectativas?				

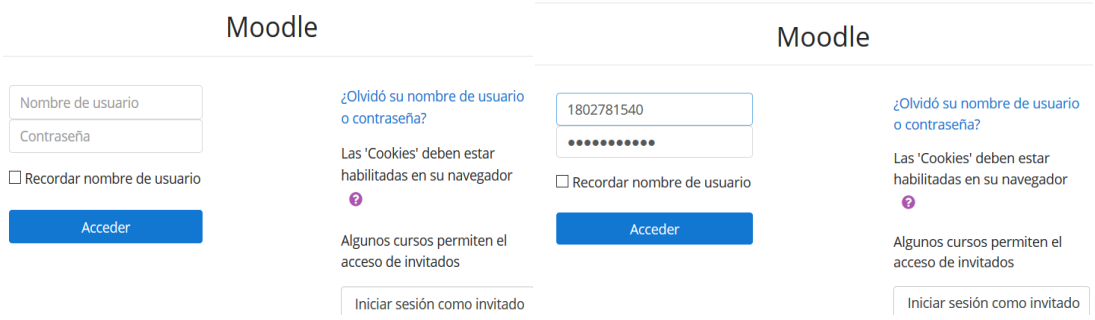
Gracias.

ANEXO 3

Curso Mooc Herramientas Ofimáticas

Para ingresar a la plataforma primero se hará clic en el siguiente enlace: http://smartpcvirtual.com/virtual/login/index.php una vez ingresado al link se ingresará el usuario que es el número de cedula y la clave que se entregara al estudiante matriculado. El gráfico No.21. Se ilustra el ingreso para el curso.

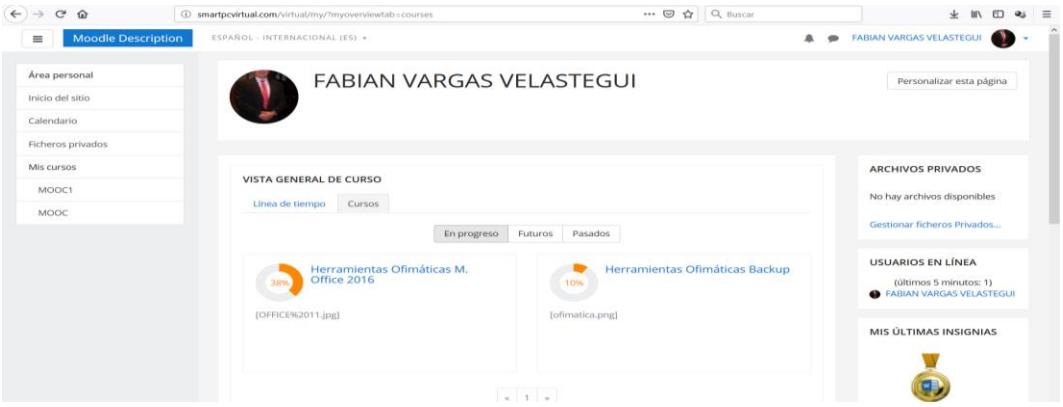
Gráfico No. 21. Usuario y Clave de ingreso



Elaborado por: Vargas, (2018)

Para la elaboración del curso se realizó mediante la integración de tecnología que cuenta el Distrito y el investigador como el servidor y el diseño de MOOC, se instaló Moodle 3.2 con Plugin y componentes de adicionales para la realización del curso. En el grafico No. 22. Se muestra la estructura de la Plataforma del curso.

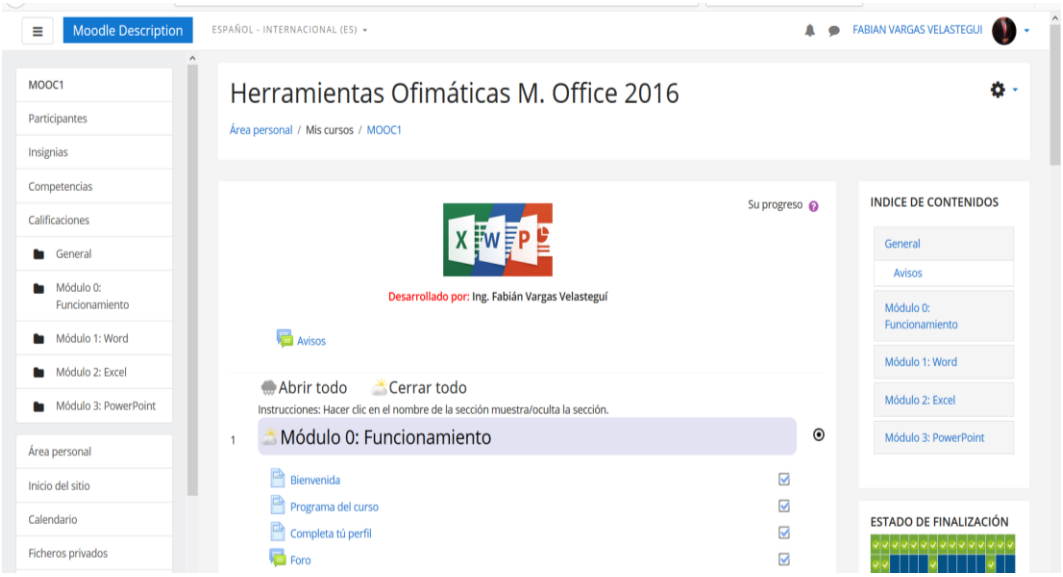
Gráfico No.22. Datos de Usuario



Elaborado por: Vargas, (2018)

Una vez ingresado se elegirá el curso de Herramientas de Ofimática. En el gráfico No. 23. Se muestra la Plataforma del curso con la estructura y metodología PACIE.

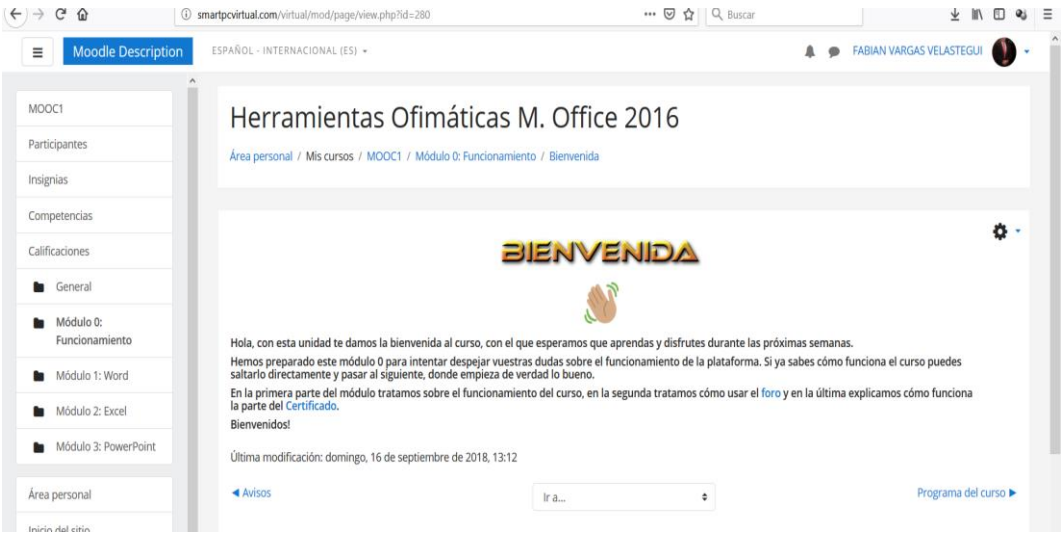
Gráfico No. 23: Diseño del Curso



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No. 24. Se ilustra el bloque cero se muestra el primer elemento que es Bienvenida de los participantes que están en el curso MOOC.

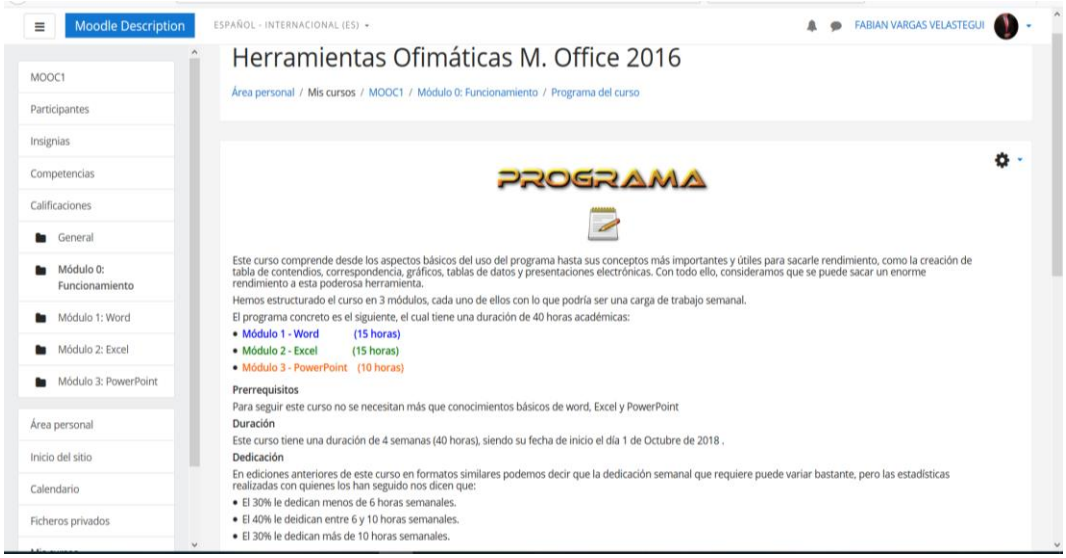
Gráfico No. 2**4**: Bienvenida del Curso



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No. 25. Se ilustra el bloque cero del segundo elemento de la estructura la pantalla de Programación del curso Mooc y sus diferentes niveles de aprendizaje.

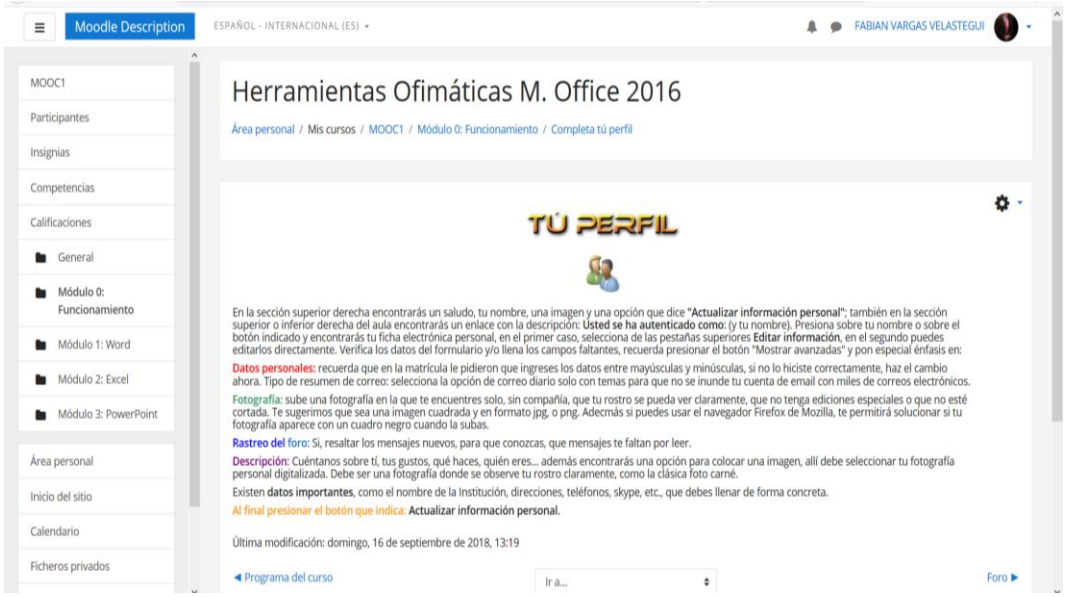
Gráfico No. 2**5**: Programa del Curso



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No. 26. Se ilustra el bloque cero, el elemento Tres de la estructura del curso Mooc que es la edición del perfil de usuario, en el cual puede modificar nombre, foro y otros datos personales.

Gráfico No. 26: Perfil de Usuario



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No. 27. Se ilustra el bloque cero, el elemento cuatro de la estructura del curso Mooc, el foro de inicio de las dudas y preguntas de los participantes.

Gráfico No. 27: Foro del Curso

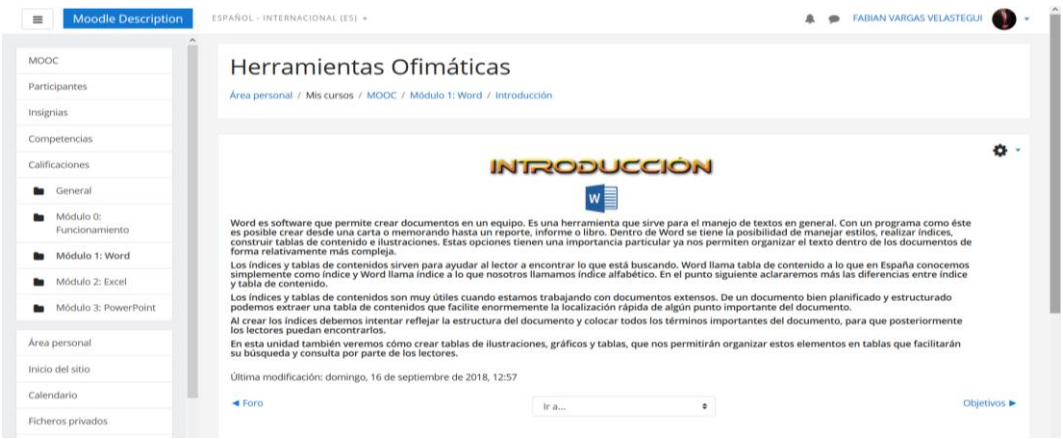


Elaborado por: Vargas, (2018)

La introducción en el curso virtual es muy importante durante el proceso de creación y motivación con los estudiantes de bachillerato.

En la actualidad los estudiantes no tienen mucho dominio de los recursos tecnológicos y su funcionamiento para la ejecución de tareas escolares entregando una presentación deficiente e inadecuada en el ámbito educativo; en el gráfico No. 28. se muestra el contenido de la introducción.

Gráfico No. **2**8: Introducción del curso



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No.29 se ilustren los objetivos del curso persiguen el desarrollo de las actividades de todo el curso.

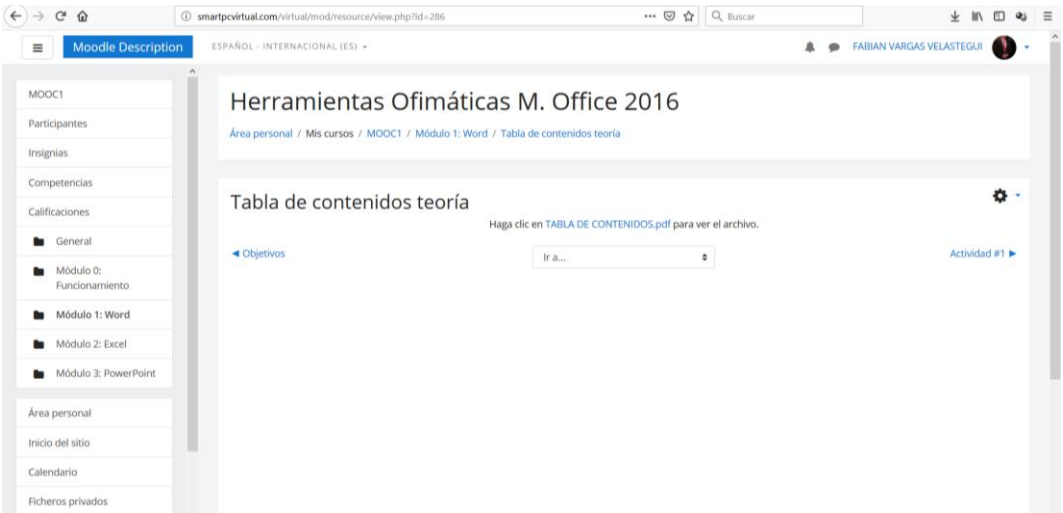
Gráfico No. 29: Objetivos del Curso.



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No. 30. Se ilustran los contenidos de cada tema de la unidad 1 del curso que es el desarrollo de Word.

Gráfico No. 30. Tabla de Contenidos Teoría

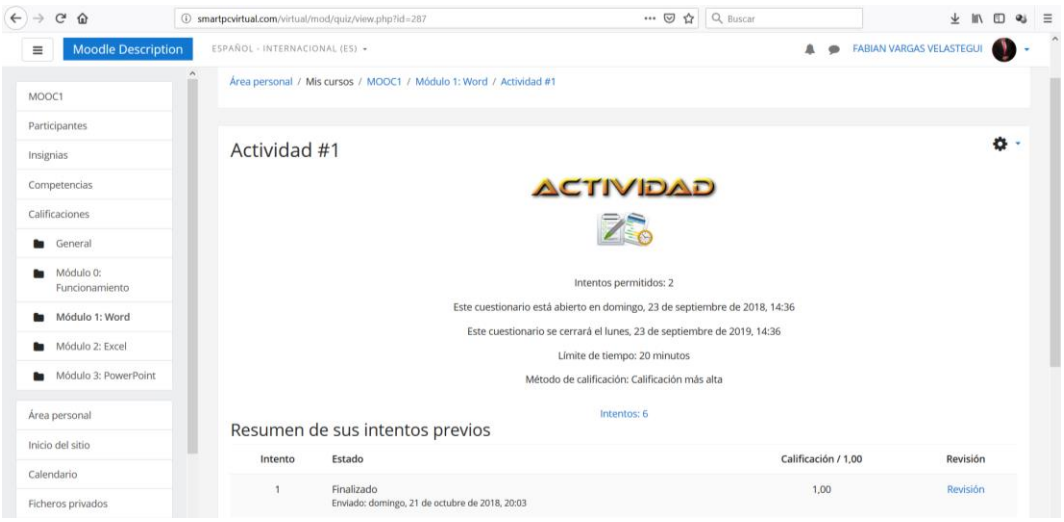


Elaborado por: Vargas, (2018)

Las actividades dentro del curso MOOC juega un papel fundamental que reforzará el contenido académico entre el docente y el estudiante, esto se podrá distinguir el

tipo de conocimiento y refuerzo en su conocimiento de aprendizaje. En el gráfico No. 31 se muestra el diseño de su contenido.

Gráfico No. 3**1.** Actividad del curso



Elaborado por: Vargas (2018)

Los videos permiten centrarse en el aprendizaje que juega un papel fundamental que reforzará el contenido académico entre el docente y el estudiante, esto se podrá distinguir el tipo de conocimiento y refuerzo en su conocimiento de aprendizaje. En el gráfico No. 32 se muestra la actividad del curso.

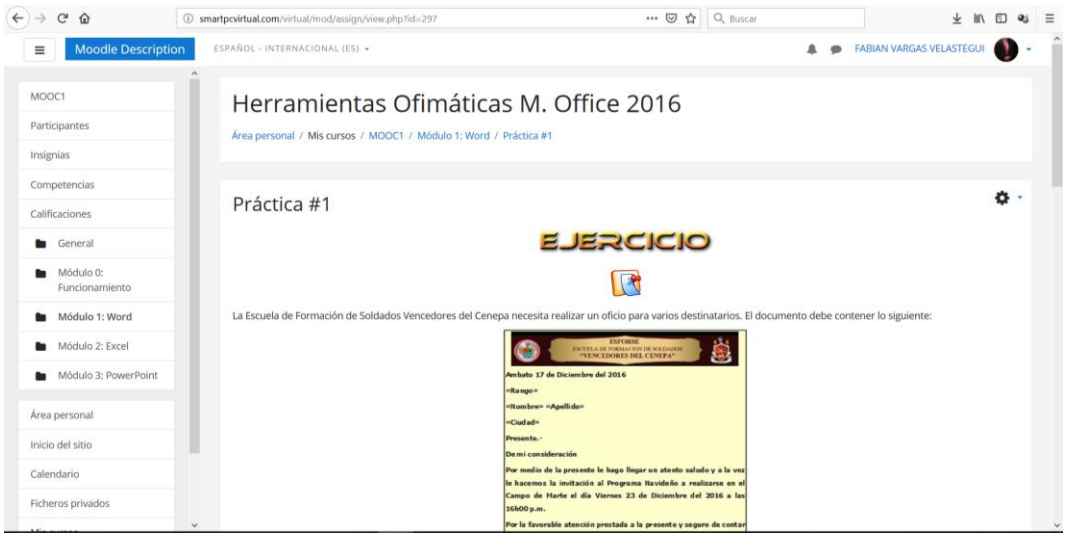
Gráfico No. 32. Actividad del curso



Elaborado por: Vargas (2018)

En el gráfico No. 33. Se ilustra los ejercicios desarrollados que deben realizar los estudiantes.

Gráfico No. 33. Ejercicio de desarrollo



Elaborado por: Vargas (2018)

Las evaluaciones por cada bloque dependeré de la motivación que el curso MOOC pretenda durante su estructura, por tal razón en el gráfico No. 34. se muestra la evaluación en pares retroalimentando y compartiendo conocimiento, que pueden aprender durante el aprendizaje colaborativo.

Gráfico No. 34. Encuesta final – Grado de aprendizaje

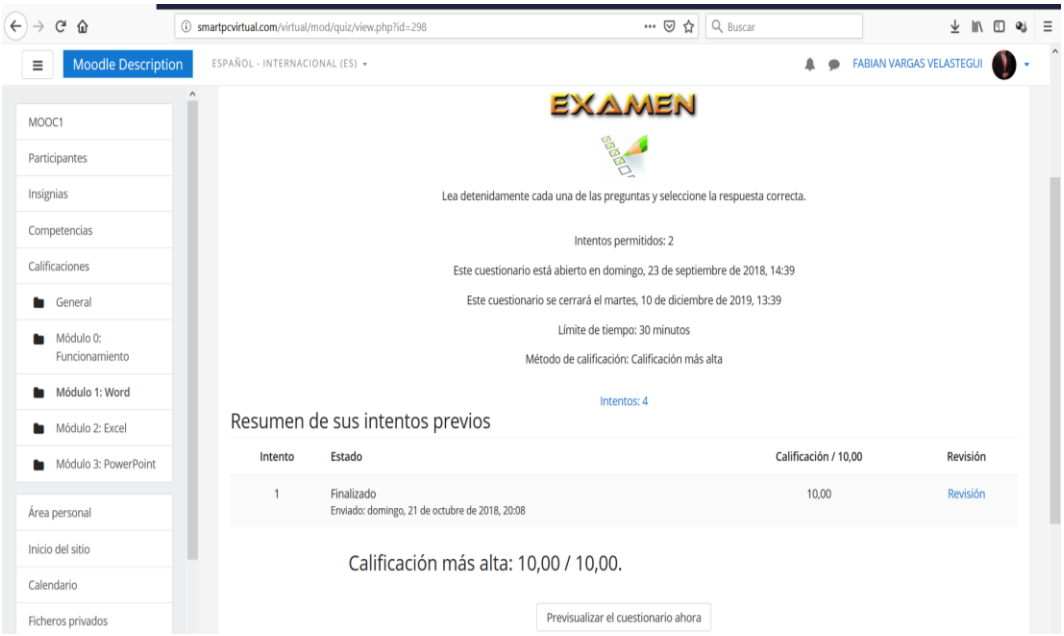


Elaborado por: Vargas, (2018)

El examen o evaluación permitirá el refuerzo o Feedback que se pueda realizar de acuerdo con cada avance, es decir, por cada bloque de aprendizaje tendrá un refuerzo que genere un aprendizaje significativo en los estudiantes de bachillerato.

En el gráfico No.35. se puede distinguir que cada módulo tiene su bloque con la metodología PACIE. Facilitando el autoaprendizaje.

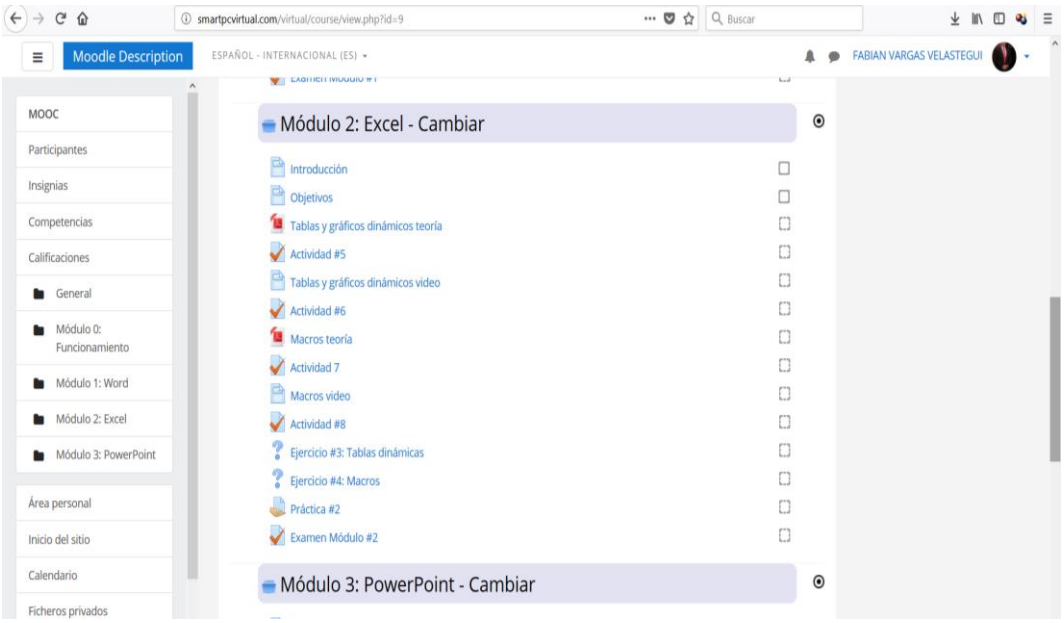
Gráfico No. 35. Evaluación del Curso



Elaborado por: Vargas, (2018)

En esta imagen se puede distinguir que el módulo 2 contiene los bloques completos de la metodología PACIE. Con la finalidad de poder estructurar de mejor manera el aprendizaje individual o colaborativo; en el gráfico No. 36. se diferencia los diferentes contenidos de acuerdo con los estilos de aprendizaje de los estudiantes y actividades a desarrollar.

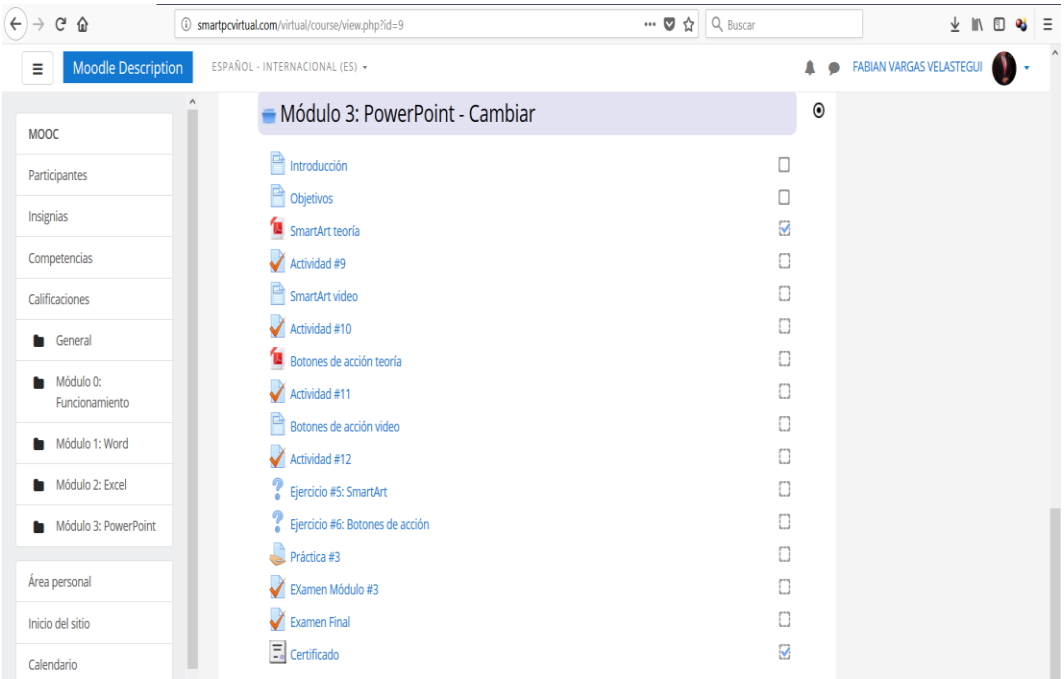
Gráfico No. 36. Módulo Excel



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No. 37 muestra la diferencia de un bloque a otro con el objetivo de restructurar el diferente recurso que tiene cada herramienta de ofimática.

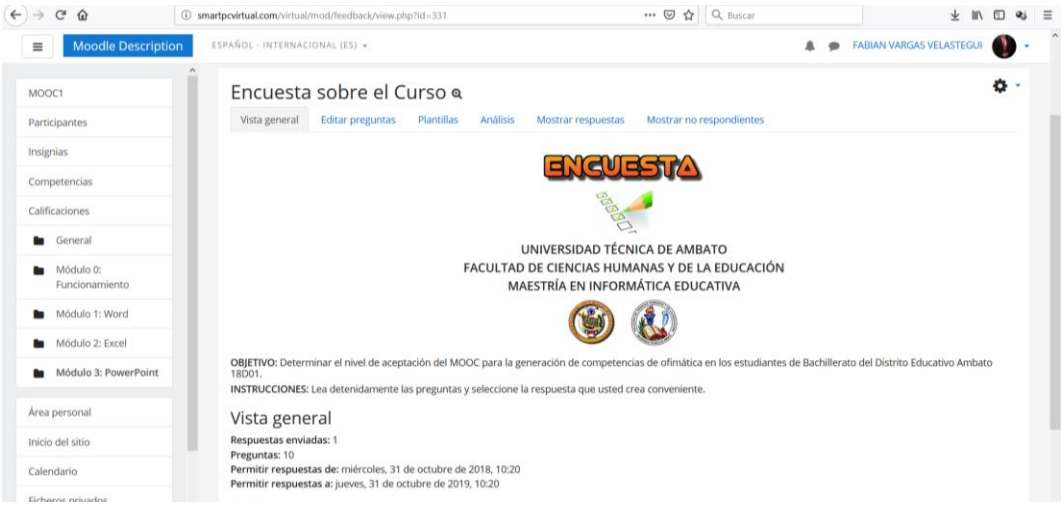
Gráfico No. 37. Módulo Power Point



Elaborado por: Vargas, (2018)

En esta sección se visualizará la encuesta que deberá realizar el estudiante. En el gráfico No.38. se ilustra la pantalla de la encuesta sobre la aceptación del curso Mooc en el desarrollo de las competencias académicas de ofimáticas que obtuvo el estudiante.

Gráfico No. 38. Encuesta de valoración



Elaborado por: Vargas, (2018)

En este espacio se verificar las calificaciones totales del estuante de todas las actividades realizadas. En el gráfico No. 39. Se ilustra el informe total y su promedio del curso.

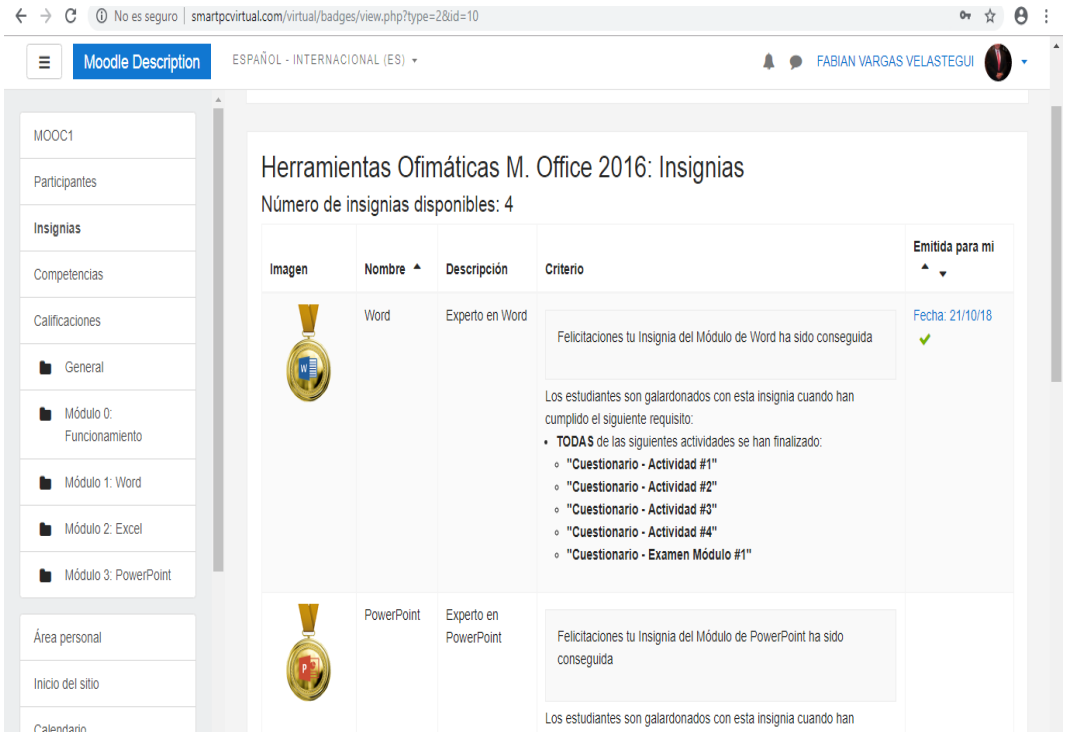
Gráfico No. 39. Informe calificador



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No.40. se puede visualizar las insignias que los estudiantes han adquirido de acuerdo como van aprobando los módulos, estas se consideran como un premio al ir resolviendo las actividades y al final del curso recibirá una insignia en forma de copa.

Gráfico No. 40. Insignias

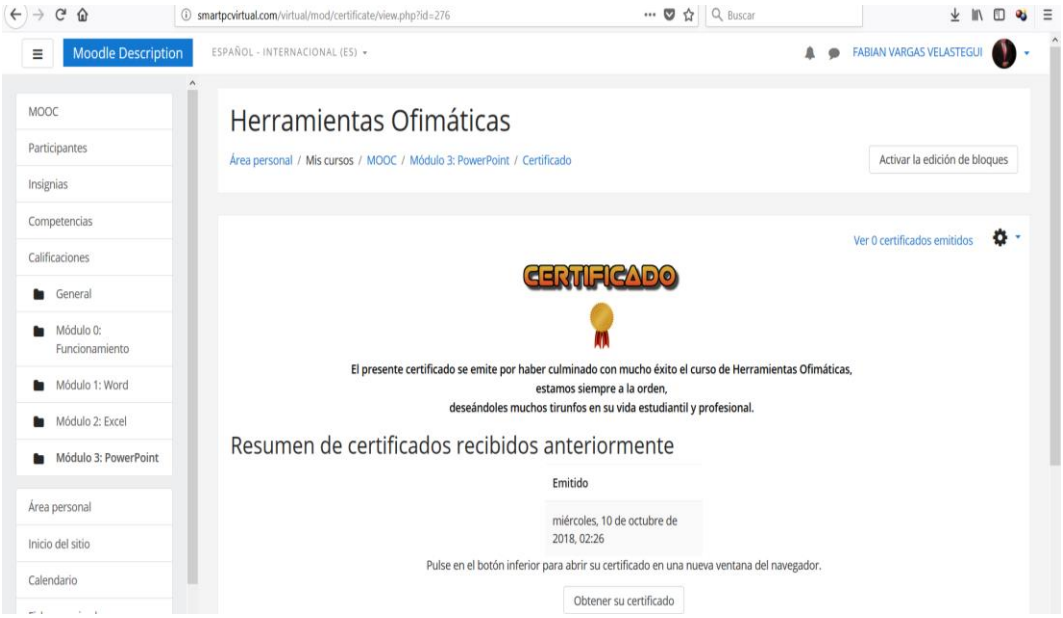


Elaborado por: Vargas, (2018)

Por último, podemos hacer entrega de certificados una vez completado y aprobado el curso de herramientas de Ofimática que podrá obtener el estudiante de bachillerato para motivar la consecución del curso.

En el gráfico No. 41. se muestra el área de certificado automáticos generados si el estudiante aprobado el desarrollo de todas las actividades dentro del curso MOOC.

Gráfico No. 41. Entrega de Certificados



Elaborado por: Vargas, (2018)

En el gráfico No. 42. se puede verificar el certificado de entrega para los estudiantes que hayan aprobado el curso de herramientas ofimáticas, se puede ver el ejemplo y formato de entrega del certificado.

Gráfico No. 42. entrega de certificado



Elaborado por: Vargas, (2018)

ANEXO 4

DOCUMENTOS ESCANEADOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Ambato 21 de junio de 2018

Ingeniera
Wilma Gavinánes
DOCENTE
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
Presente.-

De mi consideración:

Con un saludo cordial y conocedor de su alta capacidad profesional, me permito solicitar muy comedidamente su valiosa colaboración en la **validación de la encuesta** a utilizarse en la recolección de información para el desarrollo del proyecto de investigación: "LOS MOOC Y LAS COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO"

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se detallan a continuación:

- Lea detenidamente los objetivos, la matriz de operacionalización de variables y el cuestionario, que se adjuntan a la presente.
- En la tabla para validación de la encuesta, valore los aspectos Correspondencia, Relevancia y Lenguaje, en una escala de 1 a 5, siendo 1 "No Pertinente" y 5 "Pertinente".
  - Evalúe la **correspondencia** entre objetivos, variables e indicadores con los ítems del instrumento.
  - Determine la **relevancia** de cada ítem, es decir si son o no importantes en el estudio.
  - Valore la claridad de la redacción de cada uno de los ítems (**lenguaje**).
- De ser necesario, escriba en observaciones: "modifique" o "cambie" el ítem.
- Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Ing. Javier Salazar Mera
TUTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Insumos para validación del instrumento de investigación

Tema:

"LOS MOOC Y LAS COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO"

Objetivos:

General

- Analizar el uso de los MOOC para la generación de competencias de ofimática en los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01.

Específicos

- Identificar el uso de los MOOC en los estudiantes de bachillerato.
- Determinar que competencias ofimáticas tienen los estudiantes de bachillerato.
- Implementar estrategias de solución al problema detectado.

Operacionalización:

Variable independiente: Mooc

Conceptualización	Dimensiones	Indicador
Se trata de una educación abierta que se oferta desde un principal medio de comunicación que es el Internet cuenta con una estructura orientada al aprendizaje, que suele conllevar una serie de contenidos, pruebas y evaluaciones para acreditar el conocimiento adquirido.	Educación Internet Contenidos Acreditar conocimientos	Tipos de Educación Entornos Virtuales Aplicaciones Informáticas Pruebas o Evaluaciones

Variable dependiente: Herramientas de Ofimática

Conceptualización	Dimensiones	Indicador
Se refieren a las capacidades para el uso de herramientas informáticas de oficina (Word, Excel, PowerPoint).	Capacidades Herramientas tecnológicas	Lista de Capacidades Uso de Software

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Tabla para validación de encuesta

Preguntas / Ítems	Aspectos			Observaciones
	C	R	L	
1.- ¿Considera usted que entre las estrategias de enseñanza se debe aplicar cursos en línea? Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( ).	5	5	5	
2.- ¿Conoce qué es una Plataforma Virtual MOOC (Cursos Masivos Abiertos en Línea)? Poco () Mucho () Nada ()	5	5	5	
3.- ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos en línea? Poco () Mucho () Nada ()	5	5	5	
4.- ¿Le gustaría realizar las evaluaciones en línea? Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )	5	5	5	
5.- ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office? Poco () Mucho () Nada ()	5	5	5	
6.- ¿Cree usted que es importante desarrollar las competencias de ofimática? Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )	5	5	5	
7.- ¿Utiliza las Herramientas Office para el cumplimiento de tareas? Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )	5	5	5	
8.- ¿Cuál es el nivel de uso de Software del Docente en el salón de clase? Poco () Mucho () Nada ()	5	5	5	

Valore los Aspectos con números de 1 a 5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable	C = Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores R = Relevancia, importancia de las preguntas respecto del estudio L = Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas

22/06/2018
Fecha de Validación

Firma

Validador	Nombre:	Cédula:	Celular:
	Edilma Gordon	180264427	0987959704
	Título/Especialidad: Ingeniera en Sistemas		
	Institución en que labora: Universidad Técnica de Ambato	Función que desempeña: Docente	

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Ambato 21 de junio de 2018

Ingeniero
Xavier Sánchez
DOCENTE
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
Presente.-

De mi consideración:

Con un saludo cordial y conocedor de su alta capacidad profesional, me permito solicitar muy comedidamente su valiosa colaboración en la **validación de la encuesta** a utilizarse en la recolección de información para el desarrollo del proyecto de investigación: "LOS MOOC Y LAS COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO"

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se detallan a continuación:

- Lea detenidamente los objetivos, la matriz de operacionalización de variables y el cuestionario, que se adjuntan a la presente.
- En la tabla para validación de la encuesta, valore los aspectos Correspondencia, Relevancia y Lenguaje, en una escala de 1 a 5, siendo 1 "No Pertinente" y 5 "Pertinente".
  - Evalúe la **correspondencia** entre objetivos, variables e indicadores con los ítems del instrumento.
  - Determine la **relevancia** de cada ítem, es decir si son o no importantes en el estudio.
  - Valore la claridad de la redacción de cada uno de los ítems (**lenguaje**).
- De ser necesario, escriba en observaciones: "modifique" o "cambie" el ítem.
- Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Ing. Javier Salazar Mera
TUTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Insumos para validación del instrumento de investigación

Tema:

"LOS MOOC Y LAS COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO"

Objetivos:

General

- Analizar el uso de los MOOC para la generación de competencias de ofimática en los estudiantes de Bachillerato del Distrito Educativo Ambato 18D01.

Específicos

- Identificar el uso de los MOOC en los estudiantes de bachillerato.
- Determinar que competencias ofimáticas tienen los estudiantes de bachillerato.
- Implementar estrategias de solución al problema detectado.

Operacionalización:

Variable independiente: Mooc

Conceptualización	Dimensiones	Indicador
Se trata de una educación abierta que se oferta desde un principal medio de comunicación que es el Internet cuenta con una estructura orientada al aprendizaje, que suele conllevar una serie de contenidos, pruebas y evaluaciones para acreditar el conocimiento adquirido.	Educación Internet Contenidos Acreditar conocimientos	Tipos de Educación Entornos Virtuales Aplicaciones Informáticas Pruebas o Evaluaciones

Variable dependiente: Herramientas de Ofimática

Conceptualización	Dimensiones	Indicador
Se refieren a las capacidades para el uso de herramientas informáticas de oficina (Word, Excel, PowerPoint).	Capacidades Herramientas tecnológicas	Lista de Capacidades Uso de Software

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Tabla para validación de encuesta

Preguntas / Ítems	Aspectos			Observaciones
	C	R	L	
1.- ¿Considera usted que entre las estrategias de enseñanza se debe aplicar cursos en línea? Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( ).	5	5	5	
2.- ¿Conoce qué es una Plataforma Virtual MOOC (Cursos Masivos Abiertos en Línea)? Poco () Mucho () Nada ()	5	5	5	
3.- ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre los Cursos en línea? Poco () Mucho () Nada ()	5	5	5	
4.- ¿Le gustaría realizar las evaluaciones en línea? Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )	5	5	5	
5.- ¿Conoce sobre el uso de Herramientas Office? Poco () Mucho () Nada ()	5	5	5	
6.- ¿Cree usted que es importante desarrollar las competencias de ofimática? Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )	5	5	5	
7.- ¿Utiliza las Herramientas Office para el cumplimiento de tareas? Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )	5	5	5	
8.- ¿Cuál es el nivel de uso de Software del Docente en el salón de clase? Poco () Mucho () Nada ()	5	5	5	

Valore los Aspectos con números de 1 a 5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable	C = Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores R = Relevancia, importancia de las preguntas respecto del estudio L = Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas

Fecha de Validación

Firma

Validador	Nombre:	Cédula:	Celular:
	Javier Sánchez	1803114345	0999917970
	Título/Especialidad: Ing. Sistemas. Mg. Currículo y Docencia, Mg. Auditoria de Tecnologías		
	Institución en que labora: UTA	Función que desempeña: Docente Investigador	

jvsm

Ambato, 24 de mayo de 2018

CERTIFICACIÓN

Por medio de la presente tengo a bien informar que el señor WILLINGTON FABIAN VARGAS VELASTEGUI portador de la cédula 1802781540 es estudiante de la Maestría en Informática Educativa, primera cohorte, en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato. Acualmente se encuentra realizando su proyecto de investigación sobre el tema: LOS MOOC Y LAS COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO, motivo por el cual requiere información para completar su trabajo de titulación.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la investigación propuesta. Es lo que puedo indicar en honor a la verdad, en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación.

Ing. Javier Salazar Mera
DOCENTE FCHE

Javier Vinicio Salazar Mera
Dirección: Cápac Yupanqui 01-11 y Quis Quis
Teléfono: 0998 366 533 * Correo-e: javiers@uta.edu.ec
Ambato - Ecuador

WFVV

Willington Fabián Vargas Velastegui

Ambato, 22 de mayo del 2018

Doctora

Marcia Molina

Directora Distrital Ambato 18D01

Presente

De mi consideración

Yo, WILLINGTON FABIAN VARGAS VELASTEGUI, con cédula N° 1802781540, docente de la Unidad Educativa "Pasa" y como ex-estudiante de Maestría en Informática Educativa, modalidad Semipresencial de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, previo a la Obtención del Título de cuarto nivel de la Universidad Técnica de Ambato, solicito a usted de la manera más comedida se me autorice el ingreso a las Instituciones Educativas del Distrito Ambato 18D01 que oferten Bachillerato General Unificado, para realizar una encuesta a los estudiantes relacionada con el Tema: "USO DE MOOC (Cursos Masivos Abiertos en Línea), PARA LA GENERACIÓN DE COMPETENCIAS OFIMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO". Los mismos que me servirán para la elaboración de mi proyecto de Investigación.

Por la atención prestada al presente anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

VARGAS VELASTEGUI WILLINGTON FABIAN

C.I. 180278154-0

Docente de la Unidad Educativa "Pasa"

DIRECCIÓN DISTRITAL DE EDUCACIÓN AMBATO 18D01
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
Fecha: 14-06-2018 Hora: 9:15

Pasa, 20 de mayo del 2016

Lic. Fanny Carrasco

Rectora (e) de la Unidad Educativa Pasa

Presente.

De mis consideraciones:

Yo, WILLINGTON FABIAN VARGAS VELASTEGUI con C.I. # 180278154-0, Docente de la Institución, por medio de la presente me dirijo a usted para solicitar muy comedidamente se me autorice realizar una encuesta a los estudiantes de bachillerato, la misma que me servirá como información para la elaboración de mi Tesis.

Por la favorable aceptación que dé a mi petición anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

WILLINGTON FABIAN VARGAS VELASTEGUI

C.I.# 1802781540

Recibido
21/05/2018

Fanny Carrasco
Rectorado

UNIDAD EDUCATIVA PASA
RECTORADO
AMBATO - ECUADOR