

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

### MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

---

**Tema:** “METAFORIZACIÓN EN CURSOS MOOC PARA LA  
ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES”

---

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de  
Magíster en Informática Educativa.

**Autor:** Ingeniero Toapanta Chimborazo Rubén Enrique

**Directora:** Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López, Magíster

Ambato – Ecuador

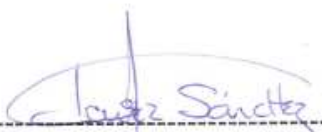
2018

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

El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación presidido por el Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magíster, e integrado por los señores, Ingeniero Mentor Javier Sánchez Guerrero, Magíster, Licenciado Héctor Manuel Neto Chusin, Magíster, Ingeniera María Cristina Páez Quinde, 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 receptor el Trabajo de Investigación con el tema: “METAFORIZACIÓN EN CURSOS MOOC PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES”, elaborado y presentado por el Ingeniero Rubén Enrique Toapanta Chimborazo, 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. Mentor Javier Sánchez Guerrero, Mg.  
Miembro del Tribunal



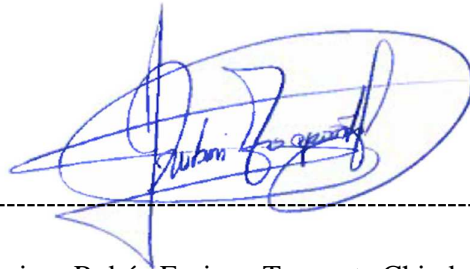
-----  
Lcdo. Héctor Manuel Neto Chusin, Mg.  
Miembro del Tribunal



-----  
Ing. María Cristina Páez Quinde, 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: “**METAFORIZACIÓN EN CURSOS MOOC PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES**”, le corresponde exclusivamente a: Ingeniero Rubén Enrique Toapanta Chimborazo, Autor bajo la Dirección de la Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López, Magíster, Directora del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



---

Ingeniero Rubén Enrique Toapanta Chimborazo

c.c. 180298795-6

**AUTOR**



---

Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López, Magíster

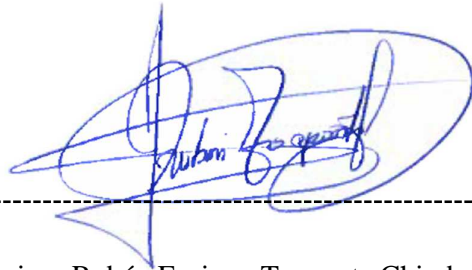
c.c. 180262442-7

**DIRECTORA**

## DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como 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 Rubén Enrique Toapanta Chimborazo

c.c. 180298795-6

## 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 .....	ix
ÍNDICE DE CUADROS .....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
AGRADECIMIENTO.....	xiv
DEDICATORIA .....	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
EXECUTIVE SUMMARY .....	xviii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	2
EL PROBLEMA .....	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Planteamiento del problema .....	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.2. Análisis crítico .....	4
1.2.3. Prognosis .....	6
1.2.4. Formulación del problema.....	6
1.2.5. Preguntas de investigación .....	6
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación .....	7
1.3. Justificación .....	7
1.4. Objetivos.....	8
1.4.1. General .....	8
1.4.2. Específicos.....	8
CAPÍTULO II .....	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 Pedagógica.....	11
2.2.4	Fundamentación Ontológica.....	12
2.3	Fundamentación legal .....	12
2.4	Categorías fundamentales.....	14
2.4.1	Supra ordenación de variables.....	14
2.4.2	Sub ordenación de variables.....	15
2.4.3	Desarrollo teórico variable independiente .....	17
2.4.4	Desarrollo teórico variable dependiente .....	27
2.5	Hipótesis.....	35
2.6	Señalamiento de variables .....	35
CAPITULO III.....		36
MARCO METODOLÓGICO.....		36
3.1	Enfoque de la Investigación .....	36
3.2	Modalidad de la investigación.....	36
3.2.1	Investigación bibliográfica.....	36
3.2.2	Investigación de campo.....	37
3.3	Tipo de investigación .....	37
3.3.1	Investigación descriptiva.....	37
3.3.2	Investigación Correlacional.....	37
3.4	Población y muestra .....	38
3.4.1	Población.....	38
3.4.2	Cálculo de la muestra.....	38
3.5	Operacionalización de variables .....	40
3.6	Plan de recolección de la información .....	43
3.7	Técnicas e instrumentos de investigación .....	44
3.7.1	Validación de confiabilidad de la encuesta .....	44
3.8	Procesamiento y análisis de la información .....	47
3.8.1	Plan de procesamiento de la información .....	47
3.8.2	Plan de análisis e interpretación de resultados .....	47
CAPÍTULO IV.....		48
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		48
4.1	Análisis de resultados.....	48

4.2 Interpretación de datos .....	48
4.3 Verificación de hipótesis .....	63
4.3.1 Formulación de Hipótesis.....	63
4.3.2 Tablas de Frecuencia.....	63
4.3.3 Test.....	64
4.3.4 Regla de Decisión .....	66
4.3.5 Decisión Final.....	66
CAPÍTULO V.....	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	67
5.1 Conclusiones.....	67
5.2 Recomendaciones.....	69
CAPÍTULO VI.....	70
PROPUESTA.....	70
6.1 Datos informativos .....	70
6.2 Antecedentes de la propuesta.....	70
6.3 Justificación .....	71
6.4 Objetivos.....	72
6.4.1 Objetivo General.....	72
6.4.2 Objetivos Específicos.....	72
6.5 Análisis de factibilidad.....	72
6.5.1 Factibilidad tecnológica .....	72
6.5.2 Factibilidad económica.....	72
6.5.3 Factibilidad Ambiental .....	72
6.5.4 Factibilidad Legal .....	73
6.6 Fundamentación teórica .....	73
6.7 Metodología del modelo operativo .....	82
6.7.1 Metodología.....	82
6.7.2 Socialización de la Metodología.....	91
6.7.3 Ejecución .....	91
6.7.4 Evaluación del curso .....	94
6.7.5 Modelo Operativo .....	99
6.8 Administración de la propuesta .....	101
6.9 Previsión de la evaluación .....	102

Bibliografía .....	103
ANEXOS .....	108
Anexo 1: Validaciones de encuestas .....	108
Anexo 2: Sílabo - Curso MOOC “Precauciones estándares de bioseguridad” .....	118
Anexo 3: Diseño de Curso MOOC Metafórico .....	121
Anexo 4: Certificados y resoluciones.....	129



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol del problema.....	5
Figura 2. Supra ordenación de variables .....	14
Figura 3. Sub ordenación de variable independiente .....	15
Figura 4. Sub ordenación de variable dependiente .....	16
Figura 5. Beneficios profesionales de los MOOCs.....	22
Figura 6. Modelo de gestión por competencias .....	28
Figura 7. Importancia de la capacitación como parte del fortalecimiento institucional ...	34

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1. Clasificación de las Metáforas. ....	25
Cuadro No. 2: Población y muestra .....	38
Cuadro No. 3: Cálculo de muestra .....	39
Cuadro No. 4: Operacionalización de la variable independiente.....	40
Cuadro No. 5: Operacionalización de la variable dependiente.....	42
Cuadro No. 6: Recolección de Información .....	43
Cuadro No. 7: Modelo operativo (Propuesta).....	99
Cuadro No. 8: Administración de la propuesta.....	101
Cuadro No. 9: Previsión de la Evaluación.....	102

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1: Fiabilidad de datos .....	45
Tabla No. 2: Estadísticas de fiabilidad con 14 preguntas - Alfa de Cronbach .....	46
Tabla No. 3: Estadísticas de fiabilidad con 11 preguntas - Alfa de Cronbach .....	46
Tabla No. 4: Género .....	49
Tabla No. 5: Edad .....	50
Tabla No. 6: Área.....	51
Tabla No. 7: Infraestructura tecnológica y buen uso de sistemas de información .....	52
Tabla No. 8: Metodologías de Capacitación.....	53
Tabla No. 9: Uso de entornos virtuales gráficos.....	54
Tabla No. 10: Uso de cursos MOOC .....	55
Tabla No. 11: MOOC para el aprendizaje continuo .....	56
Tabla No. 12: La capacitación para el desarrollo de competencias y desempeño laboral	57
Tabla No. 13: Aplicación de capacidades personales en lo laboral .....	58
Tabla No. 14: Uso de metáforas como alternativa en métodos de capacitación .....	59
Tabla No. 15: Cursos MOOC Metafóricos contribuyen en la formación profesional.....	60
Tabla No. 16: Cursos MOOC Metafóricos y el uso de herramientas colaborativas.....	61
Tabla No. 17: Cursos MOOC Metafóricos para el desarrollo de competencias profesionales .....	62
Tabla No. 18: ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?.....	64
Tabla No. 19: ¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones, contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales? .....	64
Tabla No. 20: Rangos con signo Wilconxon.....	65
Tabla No. 21: Estadísticos de prueba <sup>a</sup> .....	65
Tabla No. 22: Pregunta 1. Grado de aceptación del curso .....	94
Tabla No. 23: Pregunta 2. MOOC Metafóricos y las competencias profesionales .....	95

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1: Base de datos en IBM SPSS Statistics .....	45
Gráfico No. 2: Género .....	49
Gráfico No. 3: Edad .....	50
Gráfico No. 4: Área.....	51
Gráfico No. 5: Infraestructura tecnológica y buen uso de sistemas de información .....	52
Gráfico No. 6: Metodologías de Capacitación.....	53
Gráfico No. 7: Uso de entornos virtuales gráficos.....	54
Gráfico No. 8: Uso de cursos MOOC .....	55
Gráfico No. 9: MOOC para el aprendizaje continuo .....	56
Gráfico No. 10: La capacitación para el desarrollo de competencias y desempeño laboral .....	57
Gráfico No. 11: Aplicación de capacidades personales en lo laboral .....	58
Gráfico No. 12: Uso de metáforas como alternativa en métodos de capacitación .....	59
Gráfico No. 13: Cursos MOOC Metafóricos contribuyen en la formación profesional ...	60
Gráfico No. 14: Cursos MOOC Metafóricos y el uso de herramientas colaborativas y participativas .....	61
Gráfico No. 15: Cursos MOOC Metafóricos para el desarrollo de competencias profesionales .....	62
Gráfico No. 16: Estructura iconográfica metafórica.....	76
Gráfico No.17: Definición de competencias .....	76
Gráfico No. 18: Conectivismo .....	77
Gráfico No. 19: Metodología ADDIE.....	78
Gráfico No. 20: Metodología PACIE.....	79
Gráfico No. 21: Fases para el desarrollo de los planes de capacitación.....	80
Gráfico No. 22: Diagrama de referencia .....	83
Gráfico No. 23: Imagen de Fondo .....	84

Gráfico No. 24: Imágenes con fondo transparente .....	84
Gráfico No. 25: Imagen final con las imágenes de referencia mimetizadas .....	85
Gráfico No. 26: Plataforma Virtual de IESS Hospital General Ambato.....	88
Gráfico No. 27: Socialización y ejecución de la propuesta.....	91
Gráfico No. 28: Evidencia de ejecución del curso.....	92
Gráfico No. 29: Estudiantes matriculados.....	92
Gráfico No. 30: Pregunta 1. Grado de aceptación del curso .....	94
Gráfico No. 31: Pregunta 2. MOOC Metafóricos y las competencias profesionales .....	95
Gráfico No. 32: Encuesta final – Grado de aprendizaje.....	96
Gráfico No. 33: Curso - Precauciones Estándares de Bioseguridad .....	121
Gráfico No. 34: Página principal - Precauciones Estándares de Bioseguridad .....	121
Gráfico No. 35: Contenido del curso - Precauciones Estándares de Bioseguridad .....	122
Gráfico No. 36: Pantalla Bloque 0.....	122
Gráfico No. 37: Bloque 0 – Contenido.....	123
Gráfico No. 38: Pantalla Bloque Académico - Exposición.....	123
Gráfico No. 39: Bloque Académico - Exposición – Contenido .....	124
Gráfico No. 40: Pantalla Bloque Académico - Rebote .....	124
Gráfico No. 41: Bloque Académico - Rebote – Contenido.....	125
Gráfico No. 42: Pantalla Bloque Académico – Construcción .....	125
Gráfico No. 43: Bloque Académico – Construcción – Contenido.....	126
Gráfico No. 44: Pantalla Bloque Cierre - Graduación .....	127
Gráfico No. 45: Bloque Cierre - Graduación – Contenido.....	127
Gráfico No. 46: Impresión de certificado.....	128

## **AGRADECIMIENTO**

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

A la directora del trabajo realizado, Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López, por su aporte y conocimientos brindados

A la Universidad Técnica de Ambato y todo su equipo de profesionales de la Maestría en Informática Educativa, que compartieron todos sus conocimientos y experiencias mediante su vocación de educar.

*Rubén Toapanta*

## DEDICATORIA

A DIOS, ser tan sublime y fuente de admiración.

A mi Madre, Rosa María y hermanos que con su apoyo incondicional han sido la inspiración, para obtener mis objetivos propuestos. A mi Padre, Luis Enrique que desde el cielo guía mis pasos.

*Rubén Toapanta*

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

**TEMA:**

**“METAFORIZACIÓN EN CURSOS MOOC PARA LA ADQUISICIÓN DE  
COMPETENCIAS PROFESIONALES”**

**AUTOR:** Ingeniero Rubén Enrique Toapanta Chimborazo  
**DIRECTORA:** Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López, Magíster  
**FECHA:** Abril 13, 2018

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación sobre la Metaforización en cursos MOOC para la adquisición de competencias profesionales fue desarrollada en coordinación con el Departamento de Investigación y Docencia del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) - Hospital General Ambato. El enfoque de investigación fue crítico propositivo porque cuestiona la realidad y propone una alternativa de solución; de modalidad bibliográfica y de campo; de tipo descriptiva porque analiza las propiedades y características de las variables y correlacional porque 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 fue comprobada mediante la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon que es una prueba no paramétrica de comparación de dos muestras relacionadas. Las conclusiones de investigación demuestran que los Cursos MOOC Metafóricos beneficiarían el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes para contribuir en la formación personal y profesional; el uso de metáforas contribuiría a nuevas alternativas de capacitación en línea; y como dificultades se determinó que el personal en la gran mayoría no han realizado cursos en línea en los últimos años y por consecuencia no se han trabajado en cursos MOOC con ambientes gráficos y la comprobación de la hipótesis confirma que la aplicación de la Metaforización en cursos MOOC inciden en la adquisición de las competencias profesionales. Los resultados de esta propuesta benefician a los funcionarios de la institución, en vista que actualmente se encuentra en la segunda fase de evaluación



para Acreditación Canadá, entidad que evalúa la calidad en atención al afiliado; además, para el cumplimiento de la propuesta se implementó la plataforma virtual en MOODLE, se desarrolló el curso MOOC Metafórico aplicando la metodología PACIE y se alcanzó la participación de la mayoría de profesionales, quienes aprobaron el curso y obtuvieron el respectivo certificado.

**Descriptor:** Aulas virtuales, MOOC, Capacitación en línea, Metáforas, MOOC Metafóricos, Lenguaje Figurado, Aprendizaje continuo, Autoaprendizaje, Capacidades personales, Competencias Profesionales.

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

**THEME:**

**"METAPHORIZATION IN MOOC COURSES FOR THE ACQUISITION OF  
PROFESSIONAL COMPETENCES"**

**AUTHOR:** Ingeniero Rubén Enrique Toapanta Chimborazo  
**DIRECTED BY:** Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López, Magíster  
**DATE:** April 13, 2018

**EXECUTIVE SUMMARY**

The present research on the Metaphorization in MOOC courses for the acquisition of professional competences was developed in coordination with the Research and Teaching Department of the Ecuadorian Institute of Social Security (IESS) - Ambato General Hospital. The research approach was critical because it questions the reality and proposes a solution alternative; of bibliographic and field modality; of descriptive type because it analyzes the properties and characteristics of the variables and correlational because it measures the degree of relationship between the variables; the Cronbach's Alpha coefficient was used for the measurement of the reliability validation of the survey and the hypothesis was proved by the Wilcoxon signed-rank test which is a non-parametric test of comparison of two related samples. The research findings show that Metaphorical MOOC Courses would benefit the development of knowledge, skills and attitudes to contribute to personal and professional training; the use of metaphors would contribute to new online training alternatives; and as difficulties it was determined that the majority of the staff have not taken online courses in recent years and as a result have not worked in MOOC courses with graphic environments and the verification of the hypothesis confirms that the application of Metaforization in courses MOOC impact on the acquisition of professional skills. The results of this proposal benefit the employees of the institution, since it is currently in the second phase of evaluation for Accreditation Canada, an entity that evaluates the quality of attention to the affiliate; In addition, for the fulfillment of the

proposal, the virtual platform was implemented in MOODLE, the MOOC Metaphoric course was developed applying the PACIE methodology and the participation of the majority of professionals was reached, who approved the course and obtained the respective certificate.

**Descriptors:** Virtual Classrooms, MOOC, Online Training, Metaphors, Metaphorical MOOCs, Figurative Language, Continuous Learning, Self-Learning, Personal Skills, Professional Competencies.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “Metaforización en cursos MOOC para la adquisición de competencias profesionales” realizada en el IEES Hospital General Ambato en coordinación con los Departamentos de Investigación y Docencia y el Comité de Infectología, consta de seis capítulos que se encuentran estructurados de la siguiente manera:

**Capítulo I. *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 II. *Marco teórico.*** Consta de los siguiente: antecedentes investigativos, fundamentación filosófica, fundamentación legal, categorías fundamentales, hipótesis y señalamiento de variables.

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

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

**Capítulo VI. *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 I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Tema**

Metaforización en cursos MOOC para la adquisición de competencias profesionales.

### **1.2. Planteamiento del problema**

#### **1.2.1. Contextualización**

El impacto de la formación en línea se ha dejado sentir con especial fuerza en la Educación Superior, pero también en los últimos años está teniendo mayor relevancia en la enseñanza preuniversitaria y en los procesos formativos empresariales (Mengal, Vázquez y López, 2017). Mediante los cursos MOOC Metafóricos y una adecuada aplicación de estrategias para el aprendizaje, se propone el uso de nuevas herramientas de autoaprendizaje en ambientes virtuales innovadores. Con la capacitación continua en las instituciones se pretende mejorar las competencias profesionales, con el fin de poner en práctica las capacidades del personal, sus conocimientos, habilidades y valores en el ámbito laboral.

La mundialización de la economía y los cambios tecnológicos y organizacionales tienen una seria repercusión sobre la administración de los recursos humanos y el aumento de las habilidades en el ámbito sociolaboral (Tejada & Navío, 2015). Pocas son las empresas que cuentan con sistemas de talento humano basados en competencias, esta orientación viene provocada por la necesidad de encontrar soluciones a los problemas de gestión y motivación de su personal en los nuevos entornos laborales. El desarrollo del valor añadido de las capacidades personales permite que el sujeto sea competente más allá de las exigencias básicas de un puesto de trabajo.

En América Latina, desde la década de los noventa inicia el uso de la metáfora como herramienta que ayuda a la reflexión y la creación de visiones nuevas sobre la educación

cobrando gran auge (Lalama, 2016). El tutor o docente con apoyo de la tecnología debe crear alternativas de autoeducación y capacitaciones en línea, que contribuyan al desarrollo de competencias profesionales, habilidades y destrezas a través de un lenguaje figurado.

En el Ecuador la utilización de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en la actualidad ha revolucionado todos los niveles educativos, se aplica en instituciones educativas, empresas públicas, privadas entre otros. Los EVA permiten la facilidad de conectarse en línea, mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Dentro de estos ambientes están las aulas metafóricas que son complejas en la contextualización y de igual forma en su diseño, por lo actualmente muy pocas universidades lo utilizan.

La investigación surge y se sustenta en la Constitución del Ecuador (2008), el Estado garantiza las capacitaciones de las entidades de gobierno, mediante programas de aprendizaje continua en coordinación con las instituciones; el Plan Nacional de Capacitación para el Sector Público (2015 – 2017), en el que se determina como política uno (1) : “Garantizar que el proceso de identificación de necesidades de capacitación, responda a los objetivos institucionales”; con su estrategia 1.2 que establece: “Desarrollar una metodología estandarizada e identificar la necesidad de capacitación, que permita ejecutar el plan anual de capacitaciones institucional”.

La Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP), en el artículo 70, promueve a la capacitación continua en los servidores públicos, como un subsistema para la adquisición de competencias y mejorar la calidad de servicios de las instituciones del sector público (Santillán & Martínez, 2015).

Con la aplicación de contextos metafóricos e iconográficos en los cursos MOOC se pretende mejorar el proceso de aprendizaje, en las capacitaciones continuas que ofrece el IEISS – Hospital General Ambato al personal administrativo, médicos, enfermería y servicios. El uso de metáforas e iconografías adaptadas a historias de cualquier temática, generarán en los participantes un ambiente innovador y creativo, para el desarrollo de competencias profesionales a través del cumplimiento de metas.

Enfocado en la Constitución del Ecuador que garantiza la capacitación continua en instituciones públicas, con la utilización de herramientas tecnológicas se pretende

promover la formación en línea del personal de la institución con el uso de MOOC Metafóricos, que estén a disposición y que permitan la actualización de sus conocimientos, autoeducación y su profesionalización.

### **1.2.2. Análisis crítico**

Los MOOC en la actualidad son utilizados por millones de personas que requieren aprendizaje continuo y que son aplicables en cualquier entidad pública o privada; por ende, estos son lineales y muy contextuales. El desconocimiento de métodos para el desarrollo de cursos MOOC, propone el uso de metáforas e iconográficas en las capacitaciones en línea, que permitan la creatividad del tutor y el uso de nuevas metodologías que mejoren el proceso de autoaprendizaje en sus participantes, la aplicación de esta propuesta en la institución promoverá que el personal siempre este actualizado de sus conocimientos.

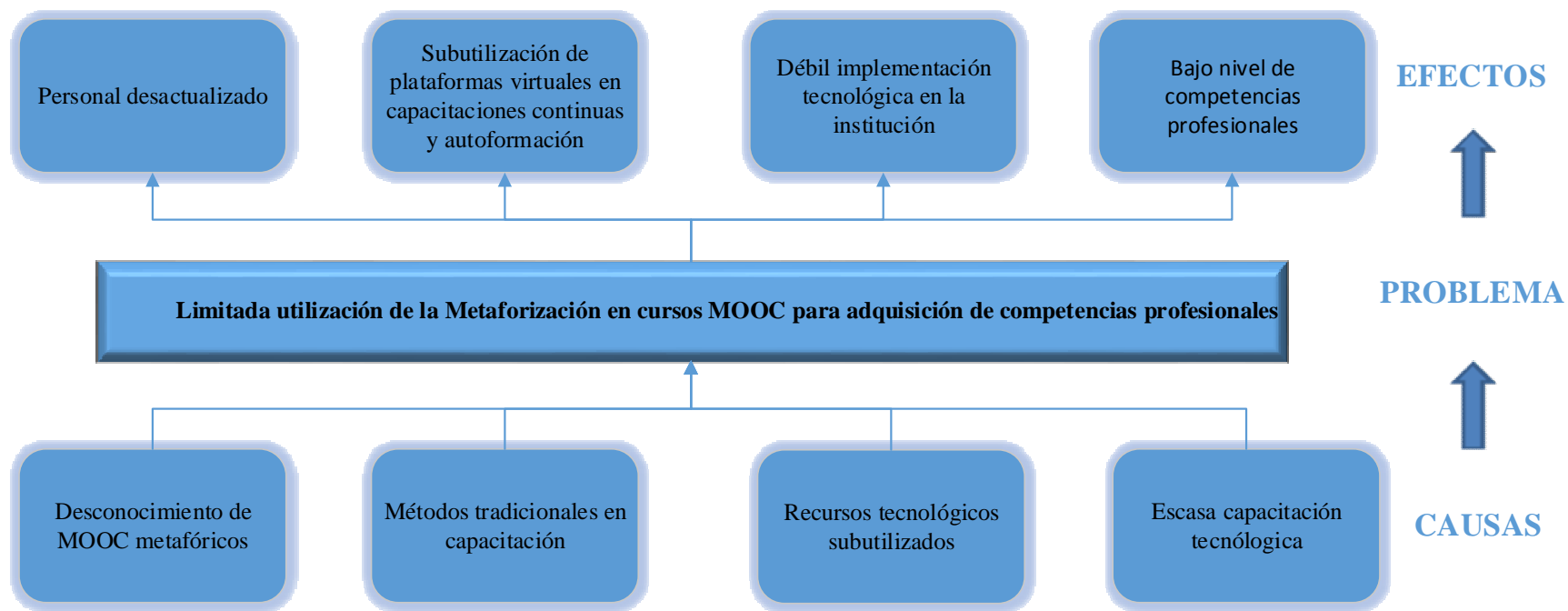
Los métodos tradicionales en las capacitaciones sin el uso de la tecnología limitan la utilización de plataformas virtuales para el aprendizaje continuo del personal dentro de la institución. El uso de las TIC y el Internet en la actualidad son indispensables debiendo aplicarse adecuadamente en todos aspectos educativos, sociales y culturales. Los cursos MOOC Metafóricos contribuirán con nuevos ambientes participativos y colaborativos, que permitan en los participantes a capacitarse de manera continua y contribuir en su autoformación y profesionalización.

Las autoridades pertinentes de la institución cuentan con infraestructura tecnológica, pero no son explotados. El adecuado uso de las tecnologías y del internet permiten desarrollar de la mejor manera los procesos y actividades en el interior de las instituciones públicas y privadas. El uso de la tecnología dentro de las entidades es importante, para el desarrollo de las mismas, ahorrando recursos económicos, humanos y tiempo.

La Unidad de Administración de Talento Humano debe gestionar el Plan Anual de Capacitaciones que analiza e identifique las necesidades, mediante el cual se promuevan programas de autoaprendizaje en línea. Con una adecuada planificación y programación permitirá cumplir con el proceso formación continua para la actualización de conocimientos. Con una escasa capacitación tecnológica en el personal se obtiene un bajo nivel de competencias profesionales y no son productivos.

## Árbol del problema

Figura 1. Árbol del problema



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)



### **1.2.3. Prognosis**

Al no dar la debida importancia, para el uso adecuado de los cursos MOOC Metafóricos en las capacitaciones continuas en el IEES Hospital General Ambato, se seguirán promoviendo la utilización de métodos tradicionales de capacitación, afectando en el desarrollo de competencias profesionales de médicos, enfermeras, personal administrativo y de servicios.

Las tecnologías de información y comunicación que posee la institución actualmente están subutilizadas, por lo que se tiene una débil implementación tecnológica dentro de la entidad. En el proceso de capacitación, sus funcionarios se encuentran limitados a la utilización de recursos tecnológicos y una infinidad de aplicaciones en línea muy beneficiosas para la actualización de sus conocimientos.

La falta de un plan anual de capacitaciones programado en la entidad afecta a sus funcionarios en la autoformación y actualización de sus conocimientos; con la infraestructura tecnológica que cuenta actualmente la institución, se debe motivar el uso de nuevas plataformas virtuales de capacitación en línea, que permitan tener cursos que estén a disposición del personal, incentivando el autoaprendizaje.

Todos estos inconvenientes descritos anteriormente afectarán el proceso que se encuentra actualmente IEES Hospital general Ambato para la calificación de Acreditación Canadá Internacional, que es una institución que verifica y controla los procesos internos del personal, en beneficio de una atención digna en servicio al afiliado.

### **1.2.4. Formulación del problema**

¿Cómo aporta la metaforización en los cursos MOOC para la adquisición competencias profesionales en el personal del IEES Hospital General Ambato?

### **1.2.5. Preguntas de investigación**

- ¿Qué beneficios se obtiene al utilizar la metaforización en los cursos MOOC para capacitaciones en línea?
- ¿Qué dificultades se presentan en el personal del IEES Hospital General Ambato en el desarrollo de competencias profesionales?

- ¿Existe alguna metodología para el desarrollo de cursos MOOC con la utilización de metáforas en la adquisición de competencias profesionales del personal del IESS Hospital General Ambato?

## **1.2.6. Delimitación del objeto de investigación**

### **1.2.6.1. Límite de contenido**

**Campo:** Informática Educativa

**Área:** Formación continua

**Aspecto:** Cursos MOOC, Metaforización

### **1.2.6.2. Delimitación de Temporal**

La presente investigación se realizó en el periodo comprendido entre noviembre 2017 – marzo 2018.

### **1.2.6.3. Delimitación Espacial**

La investigación propuesta se desarrollada con personal administrativo (75), médicos (105), enfermería (210) y personal de servicios (60), en el IESS Hospital General Ambato.

## **1.3. Justificación**

En la actualidad en el IESS Hospital General Ambato, con las políticas del estado, se ha incorporado diferentes sectores a beneficio de la Seguridad Social, provocando un gran crecimiento en sus afiliados, por esta situación, para abastecer con un servicio ágil y eficiente al afiliado, se incrementó a la institución nuevo personal administrativo, médico, enfermería y servicios. En vista que en la entidad existe una rotación permanente de la mayoría de los empleados, sus horarios no son flexibles, es muy **importante** la utilización de los MOOC Metafóricos, que estén disponibles en línea y sean accesibles de cualquier dispositivo móvil, que permitan a los funcionarios desarrollar su autoformación en el proceso de profesionalización.

El presente trabajo investiga el uso de metáforas e iconografías a través de una metodología y su aplicación en cursos MOOC, para proporcionar capacitaciones continuas en línea de en **beneficio** del personal de las áreas administrativa, médica, enfermería y servicios del IESS – Hospital General Ambato, con el propósito de generar

entre los funcionarios participantes un ambiente innovador y creativo, que permita construir su propio conocimiento en la adquisición de competencias profesionales.

Con los avances tecnológicos, se proponen nuevas alternativas de gran **utilidad** en la formación profesional, diseñando métodos de aprendizaje que deben ser implementados para la adquisición y actualización de conocimientos, desarrollo de técnicas, habilidades y valores.

El presente proyecto es **factible** ya que contará con el apoyo de las autoridades de la Institución, la utilización de los recursos tecnológicos y la participación de todo el personal. La implementación se desarrollará en la plataforma Moodle. Los cursos MOOC Metafóricos puede considerarse como una estrategia innovadora para mejorar el proceso de capacitaciones continuas.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. General**

Determinar la relación existente entre la metaforización en los cursos MOOC y la adquisición de competencias profesionales en el personal del IESS Hospital General Ambato.

##### **1.4.2. Específicos**

- Analizar los beneficios de la utilización de la metaforización en los cursos MOOC para las capacitaciones en línea.
- Diagnosticar las dificultades que se presentan en el personal del IESS Hospital General Ambato en el desarrollo de competencias profesionales.
- Aplicar la metodología en el desarrollo de cursos MOOC con la utilización de metáforas para la adquisición de competencias profesionales del personal del IESS Hospital General Ambato.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes investigativos

Se ha realizado la indagación bibliográfica de temas relacionados con las variables de estudio del proyecto de utilización de metáforas e iconografías y su aplicación en cursos MOOC, para la adquisición de competencias profesionales. La investigación se basa en los siguientes antecedentes investigativos:

El Aula Virtual Metafórica son ambientes diseñados con alegorías e iconografías, con un ambiente interactivo, ameno, participativo y colaborativo, para el desarrollo de habilidades creativas, fomentando en los participantes y tutores el mejor uso de los recursos tecnológicos.

En la investigación realizada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato con el tema: "Desarrollo de un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica", según Yáñez (2017) concluye: "Con los resultados, producto del trabajo realizado referente a las aulas virtuales metafóricas se puede decir que el uso de aplicaciones dinámicas e interactivas en cuanto a la enseñanza aprendizaje es una herramienta de ayuda conjuntamente con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las mismas que brindan un apoyo de formación académica desde un enfoque más innovador en el entorno universitario, donde se han acoplado las plataformas en línea y proporcionar conocimientos y habilidades que elimina la necesidad de coincidir el espacio y tiempo de las instituciones de educación superior mediante el cual se busca fortalecer el proceso presencial y a distancia garantizando los procesos de calidad educativa".

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, las aulas virtuales metafóricas tienen un enfoque innovador, permitiendo al docente/tutor diseñar nuevas estrategias

metodológicas, utilizando historias y obtención de bonificaciones para el alcance los objetivos del curso, esto genera en los estudiantes un ambiente virtual atractivo, con la utilización de aplicaciones dinámicas e interactivas.

En el trabajo realizado por Palacios (2014), se encontró temas relacionados con las variables de investigación, el problema propuesto se desarrolla con los estudiantes de Segundo Semestre de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato sobre los “Entornos Virtuales de Aprendizaje Metafóricos en el proceso de enseñanza de las NTIC’S II”. Concluye que el uso del Entorno Virtual Metafórico, trata de incentivar en los alumnos el uso de la metáfora educativa, una nueva metodología de aporte al sistema educativo que mejora el rendimiento académico.

En la investigación realizada por Ruiz (2014), sobre “La formación continua y la calidad del servicio del Talento Humano Administrativo de la Universidad Politécnica Estatal de Carchi” dispone la generación de una propuesta de aprendizaje continuo en el Área Administrativa, a través de una Guía Técnica Didáctica para el diseño curricular y un Plan de Capacitación donde se consideran parámetros técnicos, educación virtual, no formal, competencias de los recursos humanos; que cumplan las necesidades institucionales, profesionales en el desarrollo de las personas.

El desarrollo de entornos virtuales propone al tutor en planificar nuevos métodos de capacitación para el proceso del aprendizaje continuo. La utilización de estas herramientas tecnológicas mejora el desempeño profesional dentro de una institución, con el fin de tener personal que debe estar continuamente capacitado y conseguir los objetivos estratégicos institucionales. Los cursos MOOC Metafóricos, se diseñan con contextos de analogías e iconografías que generan un ambiente creativo y ameno que obligan a los participantes construir su propio conocimiento y a ser más interactivos, colaborativos e investigativos.

## **2.2 Fundamentación filosófica**

Las capacitaciones continuas en el sector público, está direccionada para la adquisición y actualización de conocimientos en los servidores públicos, mediante la planificación anual programada, con el fin de brindar calidad en el servicio a la ciudadanía y cumplir con los objetivos del proceso productivo de la institución (Zurita & Cabezas, 2012).

La investigación propone con el uso del internet e infraestructura tecnológica, crear nuevas alternativas de capacitación utilizando cursos MOOC Metafóricos, para generar en el personal competencias investigativas, participativas, colaborativas e innovadoras en el proceso de autoaprendizaje.

### **2.2.1 Fundamentación Epistemológica**

El presente trabajo investigativo se lo cataloga en un Paradigma Crítico Propositivo; en vista que se analiza conjuntamente con las autoridades, la realidad que se tiene en la institución, proponiendo capacitaciones al personal para la actualización de conocimientos, dejando los métodos tradicionales atrás. Se define como *crítico* porque efectúa una opinión y un análisis del problema; y *propositivo* por que busca una propuesta de cambio y solución viable a nuestro proyecto de investigación.

### **2.2.2 Fundamentación Axiológica**

Es responsabilidad de las autoridades de las instituciones públicas, velar por su capital humano, promover capacitaciones que brinden al personal actualizaciones de conocimiento, para mejorar el desempeño laboral y ser personas más productivas; con el fin de alcanzar los objetivos y metas institucionales, brindando un excelente servicio público a la ciudadanía.

### **2.2.3 Fundamentación Pedagógica**

Conjuntamente con el Departamento de Investigación y Docencia del IEES Hospital General Ambato se pretende dejar los métodos tradicionales en las capacitaciones y buscar nuevas alternativas; de esta manera con la ayuda de herramientas tecnológicas promover la utilización de ambientes virtuales que permitan al personal tener a disposición de cursos en línea para su autocapacitación.

La utilización de cursos MOOC Metafóricos, permitirán nuevos ambientes virtuales, más alegóricos que mejoran el proceso de capacitación continua y desarrollo de competencias profesionales en el ambiente laboral. La ejecución de estas estrategias metodológicas permitirá a los participantes combinar los cursos masivos en línea tradicionales con la nueva propuesta.

### **2.2.4 Fundamentación Ontológica**

El desarrollo de habilidades y destrezas en los funcionarios, mediante la generación de capacitaciones continuas, deben promover a sus autoridades a realizar mediciones de conocimientos en las áreas establecidas, con el fin de tener un personal bien distribuido en sus funciones de acuerdo con sus capacidades personales y formación profesional; en busca de mejorar la gestión de talento humano institucional.

### **2.3 Fundamentación legal**

El presente trabajo de investigación tiene su fundamento jurídico, en artículos de la Constitución de la República del Ecuador:

En el *Reglamento especial para los programas de educación con el apoyo de TIC's (2009)* emitido en la Resolución del CONESUP RCP.S11. No.260.09 de 03 de septiembre de 2009 (Vega & Luzuriaga, 2009).

En el Capítulo I Definiciones y Alcances:

**Art. 2.** Se entenderá como programas de educación con apoyo de las TICs, cualquiera que sea su denominación: asistida por computador, flexible, digital o electrónica, combinada, en línea, virtual, en red, comunicación mediada por computador, cybereducación, tele-formación, tele-educación y video-conferencia.

En el Capítulo II. De la organización y administración

**Art. 20.** La docencia con apoyo de las TICs se llevará a cabo considerando la preparación y la experiencia del personal académico en los siguientes aspectos:

- a) Diseño de curso
- b) Diseño y desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje en línea
- c) Uso de Tecnologías de Información y Comunicación
- d) Sistema de tutoría
- e) Evaluación del aprendizaje

La base normativa para capacitaciones a los servidores públicos la establecen la Constitución de la República del Ecuador (2008), garantizan la formación continua de los servidores públicos por parte del estado, con programas de capacitación en las instituciones.

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017, en el que se promueve la cultura de excelencia en el sector público, a través de la formación y capacitación continua del servidor público.

El Plan Nacional de Capacitación para el Sector Público 2015 – 2017, en el que se determina como política: “Garantizar que el proceso de identificación de necesidades de capacitación, responda a los objetivos institucionales” (Santillán & Martínez, 2015).

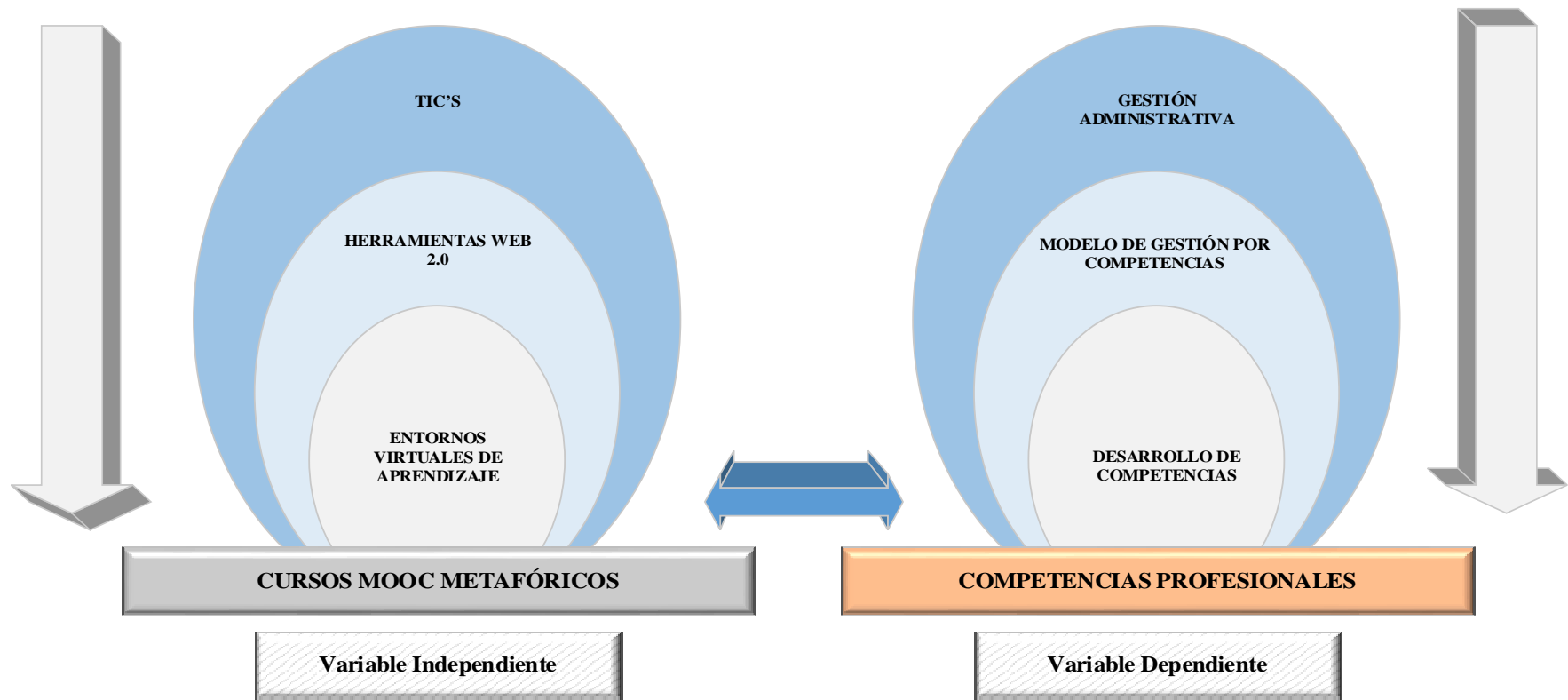
De la misma manera, la Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP), en el artículo 70, promueve la capacitación continua en los servidores públicos, para el desarrollo y actualización de conocimiento en el talento humano (Santillán & Martínez, 2015).



## 2.4 Categorías fundamentales

### 2.4.1 Supra ordenación de variables

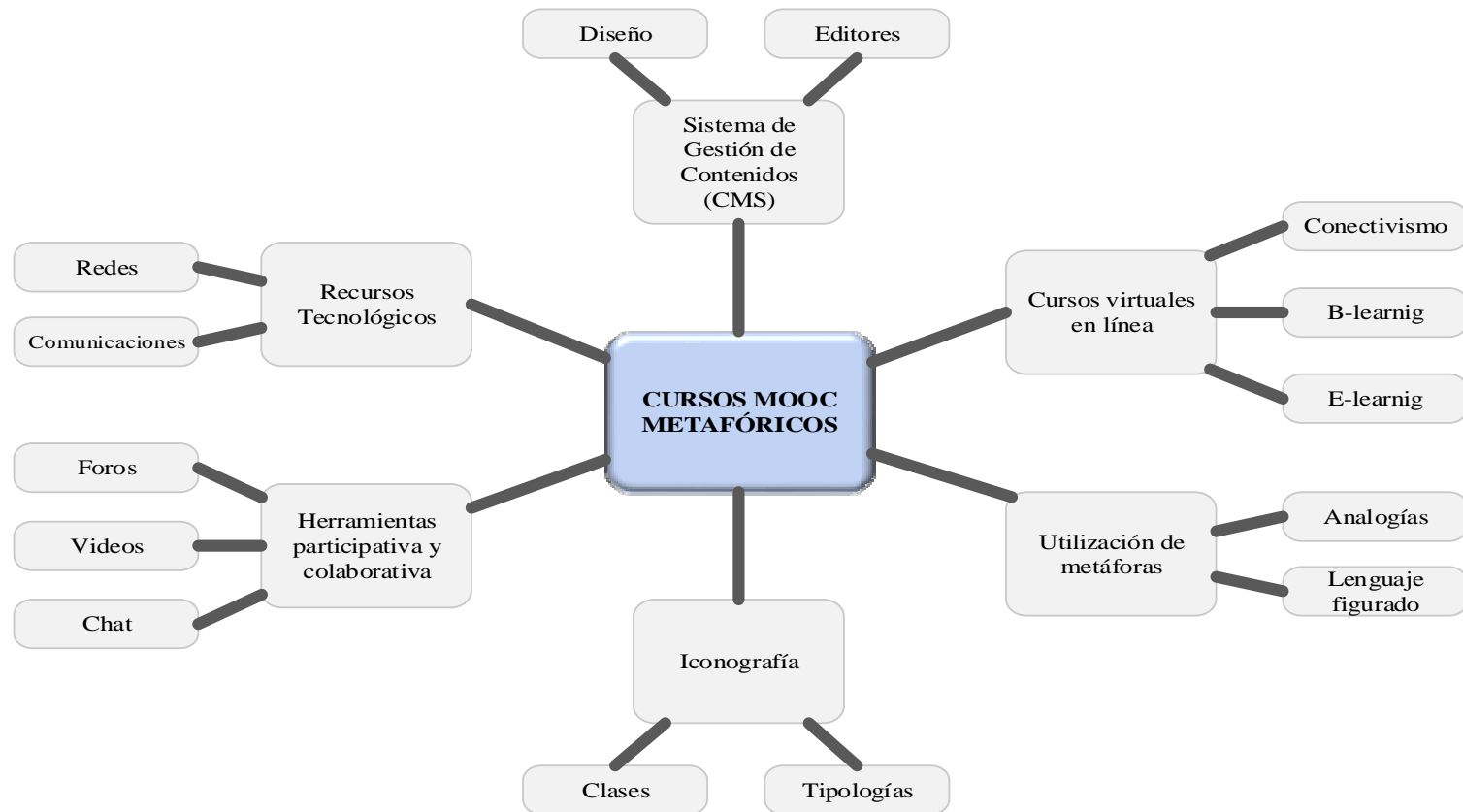
Figura 2. Supra ordenación de variables



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

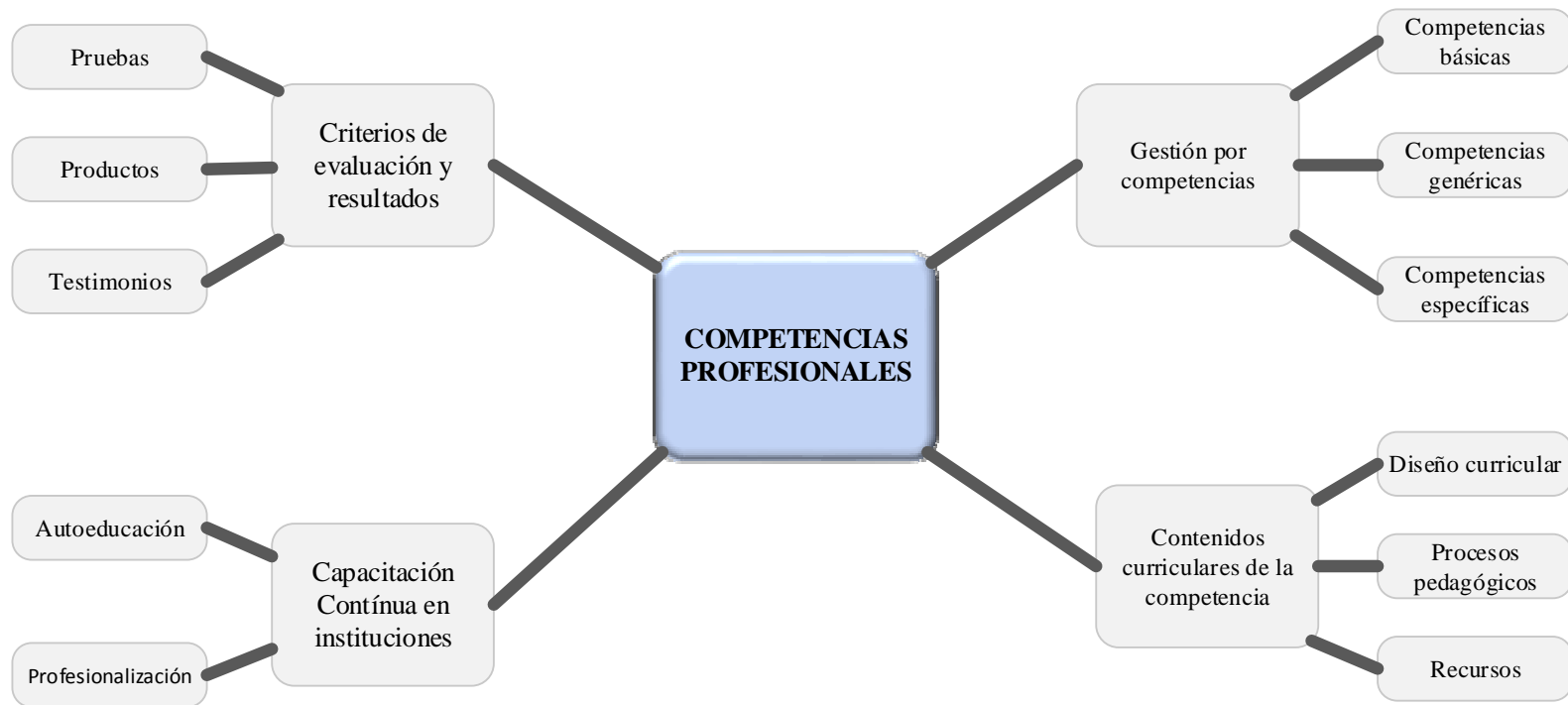
## 2.4.2 Sub ordenación de variables

Figura 3. Sub ordenación de variable independiente



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

**Figura 4.** Sub ordenación de variable dependiente



**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

### **2.4.3 Desarrollo teórico variable independiente**

#### **TIC'S**

Los avances tecnológicos de los últimos años han originado una transformación en la sociedad, su impacto en la organización y gestión de las empresas es relevante. Esta revolución digital que estamos viviendo no sólo implica llevar a cabo una inversión tecnológica para mejorar los procesos de una compañía, sino que es más importante aún asumir que comportará un cambio de actitud por parte de la firma hacia sus empleados, clientes, accionistas y, sobre todo, en las relaciones entre ellos (Celaya, 2011).

La incorporación de las nuevas tecnologías sociales en las empresas también mejorará el proceso de producción al fomentar la colaboración y ahorrar tiempos y costes. Existen numerosos estudios que demuestran que el uso de aplicaciones informáticas ha originado un efecto multiplicador de la productividad (Celaya, 2011).

Las Tecnologías de Información y Comunicación son un complemento para la educación continua, mediante la utilización de las TIC'S los tutores diseñan nuevos métodos en el proceso de aprendizaje continuo, esto da origen a la tecno pedagogía. Con el uso del internet y los dispositivos tecnológicos se tiene acceso libre a recursos informativos, a software, aplicaciones móviles, transacciones interbancarias, compras, ventas, pagos entre otros que simplifican la vida cotidiana de las personas. En la actualidad existe una diversidad de herramientas web, que permiten a los usuarios a compartir archivos, ser interactivos, colaborativos e innovadores.

Las TIC'S no solamente se han aplicado a nivel de la educación, sino a todo campo como: político, administración, empresarial (público, privado), en la diversión, en la vida cotidiana, entre otras áreas.

#### **Herramientas Web 2.0**

A lo largo de los últimos años he detectado un importante cambio de actitud en el mundo empresarial e institucional ante el impacto de las tecnologías sociales o herramientas web 2.0 en sus entidades. La utilización de estos nuevos recursos tecnológicos ha tenido una gran acogida en todo tipo de procesos empresariales: campañas de marketing, acciones de preventa, atención al cliente, captación de talento, técnicas de escucha del mercado, fidelización de clientes, capacitaciones continuas, entre otros (Celaya, 2011).

La utilización de blogs, wikis y redes sociales permite a los empleados trabajar en equipo entre las diferentes áreas de una compañía, aportando movilidad y flexibilidad en sus responsabilidades laborales. El conocimiento generado por los trabajadores de una entidad debería convertirse en uno de sus principales activos. Estas tecnologías pueden hacer que el personal se sienta implicado con sus proyectos, creando una organización menos jerárquica y más interactiva, así como mejorando las relaciones con los clientes actuales y potenciales. Escuchar, conversar y relacionarse a través de nuevos recursos tecnológicos obliga a llevar a cabo una transformación total de la cultura corporativa de la empresa (Celaya, 2011).

Aquí nace el concepto de empresa 2.0, acuñado por el profesor Andrew McAfee<sup>1</sup> de la Universidad de Harvard, una nueva forma de hacer empresa.

Herramientas 2.0 son aquellas surgidas de la web 2.0 o “Web Social” que nos permiten dejar de ser un receptor de comunicación y pasar a tener la oportunidad de crear y compartir información y opiniones con los demás usuarios de internet. Estos recursos están disponibles en varios campos como son: redes sociales, video, música, manipulación de imágenes, juegos, blog, chat, plataformas virtuales, cursos en línea, entre otras.

### **Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Según los autores Hernández y Tamayo (2015), las utilidades de las plataformas virtuales de aprendizaje en la educación han revolucionado nivel mundial, entre las cuales se pueden mencionar los LMS (Learning Management System), CMS (Content Management System), MOOCs (Massive Online Open Courses) y plataformas de e-Learning.

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son herramientas que facilitan la educación en líneas y es aprovechado en instituciones educativas y empresariales. Permiten crear nuevas metodologías de enseñanza - aprendizaje con el uso de las TIC (documentación en línea, videos, chat, foros, entre otros), para tener una clase interactiva, participativa y colaborativa con los estudiantes o participantes.

Según los autores Ardila, Ruíz y Castro (2015), la búsqueda de crear u obtener un ambiente que favorezca el aprendizaje, se debe pasar por el proceso de elegir un EVA, para lo cual deben considerar los siguientes factores: *Institucionales* (recursos

económicos, humanos e infraestructura tecnológica), *didácticos* (modelo de enseñanza-aprendizaje, comunicación asincrónica y/o sincrónica, actividades de aprendizaje individual y grupal), *tecnológicos* (disponibilidad, usabilidad, escalabilidad, seguridad, portabilidad), *personales* (competencias básicas en TIC de docentes y educandos y acceso a internet).

Para los autores Ardila, Ruíz y Castro (2015), según la investigación realizada en el Instituto de Tecnologías Educativas de España, las funciones de un LMS son: gestión y administración de usuarios, de cursos y de herramientas de comunicación. De igual forma, una plataforma e-learning tiene cuatro características básicas: *Interactividad* (el estudiante es el protagonista de su formación), *flexibilidad* (adaptación fácil a los planes de estudio, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización), *escalabilidad* (funcional con un número pequeño o grande de usuarios), *estandarización* (formatos estándar como SCORM).

Los entornos virtuales de aprendizaje son Sistemas de Gestión de Aprendizaje (Learning Management System, LMS), son plataformas educativas que contienen herramientas o recursos que dan facilidad al proceso de enseñanza-aprendizaje y la interacción entre docentes y alumnos. Trabajan en conexión en línea y facilitan comunicación pedagógica de los participantes de un sistema educativo, de forma presencial, semipresencial y a distancia.

### **Cursos MOOCs Metafóricos**

#### **MOOCs**

Los inicios de MOOC/COMA (Massive Open Online Course / Cursos en Línea Masivos y Abiertos) lo podemos situar en el año 2007, aunque es a partir del año 2011 cuando empiezan a tener relevancia, ya que es el momento en el que se realizó un curso sobre Inteligencia Artificial, impartido por el profesor Sebastian Thrun de la Universidad de Stanford, en el que se inscribieron más de 120 mil participantes, de los que más de la mitad lo finalizaron. Dicho proceso se desarrolló a través de una compañía de nueva creación lo que en el mundo anglosajón se denomina startup, llamada Know Labs, y que actualmente conocemos como Udacity considerada el primer agregador de MOOC (Moya,2013).

El primer curso caracterizado como MOOC surgió en el año del 2010, en la Universidad

de Manitoba, esto fue el punto de partida para que en poco tiempo dicha modalidad se fuera extendiendo en el ámbito de la formación. Los cursos con formato digital son los que están mediados por ordenador y con un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en e-learning, con el claro objetivo de dar cabida a la participación masiva, a la liberación y a la apertura del conocimiento a la sociedad, de manera que también fueran gratuitos y con una metodología totalmente en línea.

Según Méndez (2013), la popularidad de los cursos abiertos masivos en línea (MOOC) en los últimos años ha llevado a muchos diseñadores, docentes e instituciones a interesarse por este nuevo modelo de docencia, que incluso ha llegado a postularse como solución a algunos problemas de la educación y capacitaciones.

Los MOOC son cursos gratuitos que están disponible para todo participante, con el uso del internet y un navegador se puede desarrollarse, desde cualquier lugar, o en la comodidad de su hogar. Promueve el aprendizaje autónomo mediante el uso de videos, documentación, espacios de debates y comunicación.

#### **Tipos de MOOC/COMA: xMOOC y cMOOC**

No todos los cursos en línea son MOOC. Estos presentan unas características muy concretas, pero cabe remarcar que hay una matización que provoca que los podamos clasificar en dos tipos. Para ello, (George Siemens) establece algunas diferencias (Moya,2013):

- **xMOOC.** Se caracterizan por la presencia del video como material de transmisión de contenidos; un video corto, unido a distintas formas de autoevaluación. El progreso o avance del estudiante es lineal y se puede comprobar y certificar. Estos xMOOC se están desarrollando en Udacity, edX y Coursera.
- **cMOOC.** Se basan en el conexionismo como aspecto del aprendizaje, ya que los usuarios crean su propio conocimiento y construye su autoaprendizaje. Se establecen unas competencias fijas para todos los participantes y un certificado, cada alumno determina su proceso y progreso en función de sus conexiones.

## **Beneficios de los MOOCs**

En el trabajo realizado por investigadores de Coursera y de la Universidad de Pennsylvania presentado como el “primer estudio longitudinal de beneficios en enseñanza abierta en línea” sugiere que muchos participantes que culminan exitosamente MOOCs les dan crédito por aumentos de sueldo, promociones, progreso académico (Coursera, 2015). Los resultados de una encuesta realizada en diciembre del 2014 a más de 780,000 alumnos de Coursera, de 212 países y territorios, que habían completado algún curso en la plataforma. De los 52,000 que contestaron, un 72% reportó mejoras en su carrera profesional y un 61%, progresos en su educación. El proceso reconoce dos tipos de estudiantes diferenciados por sus objetivos: **career builders**, enfocados en su desarrollo de capacidades profesionales (52%) y **education seekers**, que buscan logros académicos (28%).

Para ambos grupos más del 80% manifiestan haber obtenido beneficios, pero solo 33% de **career builders** y 18% de **education seekers** reportan beneficios tangibles. En el grupo **career builders** los beneficios fueron: encontrar un nuevo trabajo (26%), montar su propio negocio (9%), recibir un aumento de sueldo (3%) y por un ascenso (3%), mejora de habilidades en el trabajo actual (62%), mejor preparación en busca de un empleo (43%) (Coursera, 2015).

Entre los **education seekers** un 64% contestó que adquirió competencias esenciales en su campo de estudio, 38% dijo que el curso virtual ayudó con la decisión de su estudio, un 36% indicó que refrescó conceptos antes de volver a estudiar, un 11% consideró que logró decidir la institución superior, y a un 8% le sirvió para preparar un examen tipo prueba de certificación (Coursera, 2015).

Los críticos tienen razón al decir que la mayoría de las personas que inician un MOOC no terminan: solo el 4% de los usuarios de Coursera que ven al menos una clase del curso continúan para completar y recibir una credencial. Sin embargo, dada la gran cantidad de participantes involucrados, el alcance absoluto de los MOOC sigue siendo significativo. Por ejemplo, más de un millón han completado un curso de Coursera desde su inicio en 2012, con más de 2,1 millones de cursos terminados a partir de abril de 2015 (Coursera, 2015).



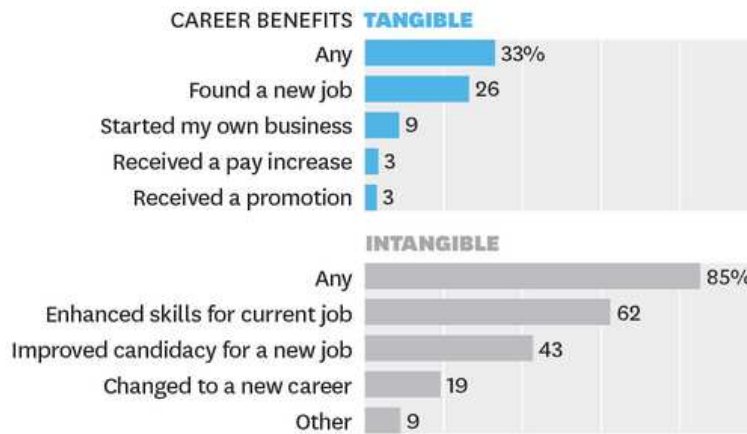
## Los MOOC en el beneficio profesional

En la investigación realizada por Coursera (2015), de quienes completaron el curso se obtiene dos tipos de resultados: beneficios profesionales y educativos. Los beneficios de carrera son la razón más común para tomar un MOOC. El 52% de las personas encuestadas informan que su objetivo principal es mejorar su trabajo actual o encontrar un nuevo trabajo: son "constructores profesionales".

Figura 5. Beneficios profesionales de los MOOCs

### The Career Benefits of MOOCs

As reported by those who stated career benefits as their primary reason for completing a MOOC.



SOURCE COURSERA SURVEY DATA

© HBR.ORG

Fuente: (Coursera, 2015)

De estos constructores de carrera, el 87% reporta algún beneficio de carrera de algún tipo. Entre los beneficios de carrera tangibles tenemos: obtener un aumento, encontrar un nuevo trabajo o comenzar un nuevo negocio; así como los intangibles: cómo mejorar las habilidades para un trabajo actual, mejorar su capacidad para obtener un nuevo trabajo. Los beneficios tangibles de carrera son más difíciles de lograr que los resultados más abstractos, como estar mejor equipados para hacer su trabajo actual. El 33% de los constructores de carrera reportan un beneficio tangible como resultado de completar un MOOC, y la mayoría de los encuestados encuentran un nuevo trabajo o comienzan su propio negocio. Estos datos indican que la gran mayoría de los que completan los MOOC específicamente, informan un beneficio tangible más directo, como conseguir un nuevo trabajo (Coursera, 2015).

## **Aulas Virtuales Metafóricas**

Según Camacho, Fuentes y Gallardo (2013), el Aula Virtual Metafórica (AVM), es un ambiente alegórico e iconográfico, con el fin de que sus participantes puedan conectarse entre la idea y la realidad. En estas aulas virtuales, los alumnos desarrollan su creatividad en ambientes más participativos y colaborativos. Al utilizar los recursos tecnológicos los profesores crean nuevas metodologías para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los elementos que compone el Aula Virtual Metafórica, según Camacho, Fuentes y Gallardo (2013), son: “a) La presentación gráfica diseñado a través de metáfora; b) Contenidos con ideas metafórica, de acuerdo con los objetivos; y c) Proceso de comunicación orientados en la metáfora”.

En base a lo anteriormente mencionado, se puede definir al Aula Virtual Metafórica como una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje, que permite a sus participantes con el uso de iconografía y metáforas un ambiente más ameno, dejando atrás lo tradicional.

## **Metáfora Educativa**

La Metáfora educativa es una de las mejores maneras de mostrar valores educativos a niños y a adultos es a través de los relatos e historias, ya que se logra un alto grado de identificación entre los personajes protagonistas del relato y el público que escucha, ve y siente lo que sucede en la historia que narramos Núñez (2016).

Esta estrategia la podemos utilizar para educar las emociones y mostrar posibles maneras de canalizar los sentimientos, de manera que nos ayuden a avanzar y a descubrir cosas nuevas, en lugar de convertirse en algo tóxico que afecte a las relaciones personales y sociales.

## **Sistema de Gestión de contenidos**

Los sistemas de Gestión de Contenidos (GC), en inglés Content Management System (CMS), según Alcaraz (2013), son unos programas que permiten la creación de una plataforma para la creación y administración de contenidos webs, bien sea en Internet o en una Intranet. Son aplicaciones empleadas con el fin de crear, editar, gestionar y publicar contenidos digitales en distintos formatos.

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja la información del sitio. Permite a cualquier usuario crear y administrar sitios web de forma fácil, con ayuda de plantillas, y no se requiere de ningún conocimiento de programación. Estos sistemas facilitan el manejo de manera independiente el contenido y el diseño.

### **Cursos virtuales en línea**

Según Méndez (2013), los MOOC vienen definido por su carácter abierto (“open”), estar siempre conectado en internet (“online”), el participante puede sobrepasar, con facilidad, los miles de personas (“massive”). Tienen un modelo de enseñanza colaborativa o conectiva, los MOOC desplazan (algunos dirían “superan”) la relación jerárquica entre profesor y alumno, de modo que el proceso de aprendizaje se reparte (de ahí las referencias en la literatura sobre MOOC a la idea de una “responsabilidad distribuida” en el autoaprendizaje), y los alumnos se convierten, también, en generadores de contenido y de conexiones de distintos aspectos del curso.

Los MOOC son cursos masivos en línea, en donde el tutor pasa a segundo plano, y los participantes a formar parte de una comunidad, en la que comparten información, materiales temáticos, videos, blog, etc. La evaluación se lo pueden realizar entre pares.

Los cursos con formato digital son los que están mediados por ordenador y con un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en e-learning, con el claro objetivo de dar cabida a la participación masiva, a la liberación y a la apertura del conocimiento a la sociedad, de manera que también fueran gratuitos y con una metodología totalmente en línea.

### **Utilización de Metáforas**

Se puede definir a la metáfora como un elemento importante para diseñar una buena interfaz, asociando las aplicaciones del entorno virtual con un correcto uso del lenguaje, y que el aprendizaje sea más efectivo (Lorés & Gimeno, 2015).

Según Camacho, Fuentes y Gallardo (2013), la metáfora es lenguaje indirecto, es un recurso decorativo dentro de un contexto, funciona con la asociación de ideas para resolver una misma acción.

En base a la investigación realizado por los actores anteriormente citados, las Metáforas expresan un significado distinto, dentro del aula virtual en un contexto educativo, esto

permiten a los participantes tener dos ideas distintitas en el mensaje para resolverlo. Con el correcto uso de las metáforas en el curso MOOC obtendremos el aprendizaje esperado.

### Tipos de metáforas

Algunos autores han clasificado las metáforas en dos tipos, por el aspecto personal y por el contenido.

**Cuadro No. 1.** Clasificación de las Metáforas.

Ramos 2010	Carrión 2009
Metáforas posee una gran carga personal	Metáforas por su contenido
<b>Metáforas Sensoriales:</b> <i>Gustativas</i> <i>Visuales</i> <i>Táctiles</i> <i>Auditivas</i>	<b>Metáfora Formal:</b> Narración que se ajusta al problema del sujeto.  <b>Metáfora Natural:</b> Metáfora espontánea que se expresa de manera natural.
<b>Metáforas Afectivas:</b> Con objetos, animales y fenómenos representan característica sentimentales y emotivas.	<b>Metáfora Efectiva:</b> Una narración de un personaje, que describe nuestro problema.

**Fuente:** Tomada Camacho, Fuentes y Gallardo (2013).

### Iconografía

El ícono es una imagen categorizada dentro del grupo de signos al igual que los símbolos y los índices. El ícono se trata del signo que, a través de una relación de semejanza, puede representar un cierto objeto, y normalmente hacemos uso del término como sinónimo de símbolo.

### Aulas Iconográficas

La inclusión de la tecnología en la educación y directamente en los métodos de aprendizaje, añadió potencialidad al uso de la iconografía, no sólo en los programas informáticos o los signos de ejecución de procesos tecnológicos, sino, además, en la representación digital de recursos o elementos físicos reales, este proceso tomó el nombre de virtualización.

En este plano las aulas virtuales se mantuvieron congeladas en la categoría de aulas de enlace hasta 1.998 cuando Pedro Camacho, basado en la metodología de trabajo en línea PACIE realizó una investigación reemplazando el uso de enlaces de texto por íconos,

inicialmente en recursos de exposición y posteriormente en actividades interactivas con estudiantes (Núñez, 2016).

Los resultados en cuanto al aumento en el dinamismo del grupo el descenso de la deserción y el incremento en la porcentualidad de lectura efectiva de contenidos, excedieron las expectativas y dio el siguiente paso: modificar el rostro de las aulas únicamente con un juego de íconos que, bajo una misma imagen corporativa de presencial digital, generen la idea de organización en el proceso de aprendizaje en los estudiantes virtuales (Núñez, 2016).

### **Herramientas participativas y colaborativas**

La utilización de entornos virtuales de aprendizaje son herramientas participativas y colaborativas. Según Brito (2014), “Mejora la calidad y efectividad de la interactividad, apoyando procesos de trabajo colaborativo, la participación activa y la interacción de todos frente a modelos más tradicionales”.

Hoy en día los cursos MOOC son utilizados en centros de formación, empresas públicas y privadas, en el ámbito educativo en las escuelas y universidades. Promueven a los estudiantes a ser más participativos, colaborativos e innovadores con el adecuado uso de la tecnología.

### **Recursos tecnológicos**

En tal sentido, Juan Carlos Camacho manifiesta lo siguiente: A partir del material introductorio, de las reflexiones aportadas como resultado de nuestra investigación, y parte de la forma de hacer negocios de la Firma Consultora, se concluye que la plataforma sobre la cual debe implementarse un modelo exitoso de Gestión del Empleo por Competencias, tanto en el Sector Público y Privado, es aquel en el que siempre se considere la opinión de sus clientes; el que tenga claro el o los objetivos que deben cumplir la institución o empresa; la que ha dejado a cada uno de sus colaboradores qué grado de responsabilidad y de aporte se espera, y por último, asegurar un alto nivel de compromiso y de colaboración de todos, dotándolos de los recursos y herramientas para desempeñar mejor su trabajo (Romero, 2012).

Las instituciones deben contar los recursos tecnológicos como infraestructura de redes y comunicación, equipos de computación, software y programas para su aplicación, que

permitan en los empleados utilizar estas herramientas con el fin de mejorar el desempeño del trabajo y cumplir con los objetivos institucionales.

#### **2.4.4 Desarrollo teórico variable dependiente**

##### **Gestión Administrativa**

En la actualidad las autoridades administrativas de las instituciones públicas no tienen autonomía financiera, deben gestionar al gobierno central recursos necesarios para la elaboración de una planificación anual de capacitaciones y contribuir con el desarrollo del talento humano y la generación de competencias laborales, con el fin de tener calidad en el servicio a la ciudadanía.

Las autoridades administrativas conjuntamente con la unidad del talento humano del IESS Hospital de Ambato deben plantearse objetivos estratégicos para su respectivo cumplimiento.

- Plan Nacional del Buen Vivir.
- Planificación estratégica institucional
- Plan de capacitaciones con enfoque de competencias laborales

##### **Capacitaciones en Instituciones Públicas**

Según Santillán y Martínez (2015), los seres humanos tienen derecho al Buen Vivir, el gobierno central garantiza los recursos necesarios para la implementación de capacitaciones continuas en el sector público, en beneficio y desarrollo del talento humano. Conjuntamente con las instituciones deben elaborar un plan de capacitaciones para adquisición y actualización de conocimientos en los servidores públicos, fomentando la generación de competencias y cumplir con los objetivos institucionales.

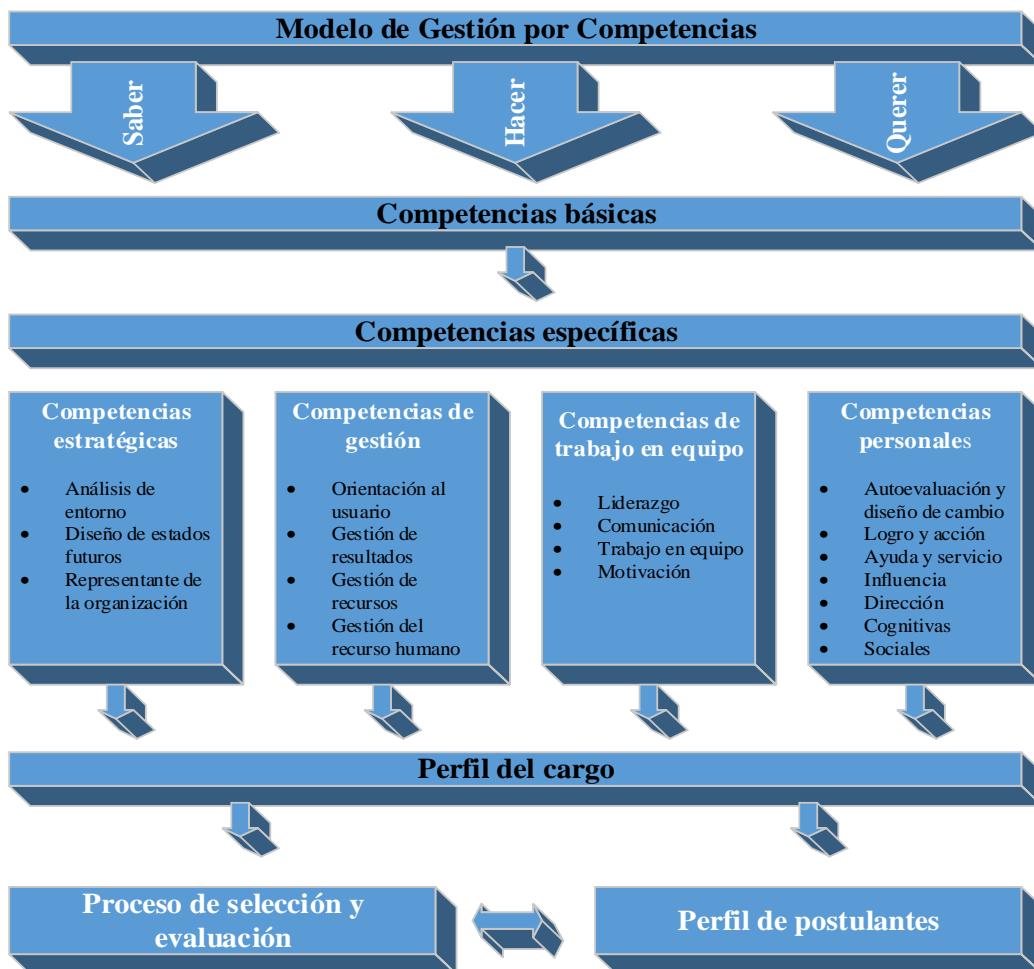
##### **Modelo de Gestión por Competencias**

Según Calvo (2009), menciona que la Gestión por Competencias puede dar respuestas inmediatas y concretas a asuntos de verdadera relevancia en cuanto al control de los recursos humanos, tales como: la alineación del aporte humano a las necesidades estratégicas de la institución, la administración eficiente de los activos intelectuales y las capacidades de los individuos, el diseño de los puestos, cargos y roles partiendo de las habilidades de la persona que se requieren para que los procesos alcancen el máximo nivel, la evaluación del desempeño que permita identificar las fortalezas y debilidades

del personal y así establecer nuevas formas de capacitación que permitan el cierre de brechas competenciales (Romero Valverde, 2010).

Los enfoques competenciales se basan en tres tipos de saber: el saber, el saber ser y el saber hacer. El saber está conformado por información específica de instrumentos cognitivos; el saber hacer, se constituye por el conjunto de procedimientos necesarios para el desempeño de una determinada actividad y el saber ser, corresponde a las actitudes necesarias y tener desempeños idóneos. Por lo tanto, no se puede afirmar que las competencias se adquieren exclusivamente desde la transferencia educativa, más bien son el reflejo de un contexto laboral que integra su cultura, sus códigos de conducta, sus formas de operación y los medios formales e informales de interrelación y comunicación, utilizados por los trabajadores (Cruz, 2002).

**Figura 6.** Modelo de gestión por competencias



Adaptado por: Toapanta, R. (2018)

Fuente: (Longo, 2008)

Según Longo (2008), los arreglos institucionales de gestión del empleo público necesitaron garantizar tres nuevas finalidades: a) la idoneidad, es decir, la incorporación de los mejores para hacer cada cosa; b) el desarrollo, mecanismos e incentivos necesarios con el fin estimular y compensar a quienes aprenden, mejoran, crecen profesionalmente; y c) el rendimiento, la contribución medida en términos de eficacia, eficiencia y calidad del trabajo.

### **Desarrollo de competencias**

El tratar de desarrollar competencias en las personas depende de muchos factores como sus actitudes, aptitudes, valores (ser, pensar, hacer y saber). Según Monroy (2015), define a la competencia que es la cualidad de ser competente, de poseer las habilidades y/o conocimientos requeridos para algún propósito propiamente cualificado.

Reyes (2014) afirma que es el conjunto de características personales (valores, habilidades, destrezas y conocimientos) que permiten la realización exitosa de actividades laborales claves en el más alto nivel de rendimiento.

Según Moguel (2011) define a las competencias como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo.

Las aportaciones de los autores López, Llorent y Fernández (2013), ponen de relieve que el desarrollo de la competencia tecnológica, entendida esta como el conocimiento y la aplicabilidad de esta en contextos sociales, posibilita un rendimiento superior y de mayor calidad en el proceso de enseñanza.

Según Hooghiemstra (1996), las competencias pueden consistir en motivos, rasgos de carácter, conceptos de uno mismo, actitudes o valores, contenido de conocimientos, o capacidades cognoscitivas o de conducta: cualquier característica individual que se pueda medir de un modo fiable, y que demuestre que diferencia hay de una manera significativa entre los trabajadores que mantienen un desempeño excelente de los adecuados o que sean eficaces e ineficientes.

En general desde el punto de vista de los autores se puede definir el desarrollo de competencias como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que son aplicables al desempeño de los estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje, de igual forma pueden emplearse dentro de instituciones y organizaciones productivas a



partir de los requerimientos de calidad y eficiencia.

La formación por competencias y el aprendizaje en general con el avance tecnológico puede aplicarse en educación, en lo laboral, en la vida cotidiana y para el desarrollo de capacidades personales requiere un proceso de capacitación continua.

La persona hábil, logra realizar algo con éxito gracias a su destreza.

### **Competencias profesionales**

Según Arguedas (2007) menciona que el conocimiento no escapa a esta realidad, y las organizaciones, inmersas en ella, buscan empleados con capacidad de adaptarse al entorno cada vez más cambiante. En este sentido, juega un papel fundamental la capacitación y el desarrollo profesional de los funcionarios. En especial, la habilidad de renovar sus conocimientos que le permitan el óptimo rendimiento en las actividades encomendadas y su contribución al logro de los objetivos y metas. Las competencias profesionales son las capacidades que tenemos para poner en práctica todos nuestros saberes, habilidades y valores en el ámbito laboral.

En la plataforma de desarrollo profesional online *marketyou* analiza las capacidades de los candidatos y les ofrece la posibilidad de conocer cuáles son sus principales fortalezas y debilidades. En colaboración con Saville Consulting, referente internacional en evaluación de las relaciones existentes entre la motivación del talento, y la interacción de las personas y la cultura de las empresas, definen doce competencias clave (CUSTOMMEDIA S.L., 2012):

1. **Capacidad para innovar.** Es la capacidad que ofrece creatividad y originalidad. Un estilo innovador permite pensar de qué manera se puede mejorar en el futuro.
2. **Capacidad para trabajar con rigor.** Es la capacidad de laborar con calidad y meticulosidad. Nos focalizamos en el aprendizaje con el fin de conseguir más profundidad en las especialidades y desarrollar conocimientos y habilidades específicas en áreas concretas.
3. **Capacidad analítica.** Es la capacidad de entender y analizar de manera profunda la información. Esto ayuda a evaluar problemas, argumentar un

punto de vista basándose en hechos concretos y decidir la forma más adecuada de actuar.

4. **Capacidad para dirigir.** Es la capacidad de inspirar e integrar a otros que se desarrollen en un puesto de trabajo. Tenemos la habilidad de influir en los demás y generar autoridad, un factor imprescindible de liderar.
5. **Capacidad para comunicarse.** Es la capacidad de poder transmitir información eficazmente y comunicar con seguridad, confianza y convicción. Esto es una ventaja que se tengan en cuenta opiniones y de esta manera convencer a los demás.
6. **Capacidad para interactuar.** Es la capacidad de desarrollar relaciones con otros, interactuando y siendo más visible que otras personas. Esto es una ventaja en el desarrollo profesional ya que permite tener mejores oportunidades y contactos.
7. **Capacidad para trabajar en equipo.** Es la capacidad de empatizar y ofrecer colaboración. Una gran actitud de atención y apoyo hacia los compañeros que también hace que se prioricen las necesidades de las otras personas sobre las de uno mismo.
8. **Capacidad para gestionar el estrés.** Es la capacidad de trabajar con alto nivel de presión y responsabilidad. Hay una tendencia a aguantar retos y demandas que impone el trabajo. Gracias a ella se ejerce un efecto tranquilizador sobre los demás.
9. **Capacidad de adaptación.** Es la capacidad de aceptar cambios de forma positiva. Permite ver los beneficios del cambio y aportar positivamente la variedad y las novedades en el trabajo. Hay una tendencia a encontrar nuevas actividades y formas de hacer las cosas.
10. **Capacidad para organizar.** Es la capacidad de coordinar y estructurar actividades, además de tener las cosas bien organizadas. Implica poner atención la estructura del trabajo, lo que conlleva que contribuyan de forma importante en el desarrollo de distintos proyectos.

11. **Capacidad de orientación al logro.** Es la capacidad de contribuir a la consecución de resultados y a conseguir objetivos. Es probable que trabajen más duro que muchos otros para desarrollar actividades y hacer que las cosas sucedan. Tienen un gran potencial a largo plazo dentro de la carrera profesional.

12. **Capacidad de especialización.** Es la capacidad de obtener conocimientos en las especializadas, focalizándose en los detalles y en los procedimientos. Gracias a ellas se contribuye especialmente a asegurar que las cosas se hagan adecuadamente y al mejor nivel.

Todos tenemos estas capacidades, sin embargo, tan solo unas pocas de ellas son las que determinan donde se encuentra nuestro verdadero valor como profesionales. Tener claro cuáles son nos ayudaría a conocernos mejor, a saber, cómo destacar, y a ampliar nuestros horizontes.

### **Gestión por competencias**

Las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos determinados aspectos conceptuales y metodológicos de la educación y la gestión del talento humano, como por ejemplo los siguientes: 1) integración de saberes en el desempeño, el saber ser, el saber hacer, el saber conocer y el saber convivir; 2) la construcción de los programas de formación acorde con la filosofía institucional y los requerimientos disciplinares, investigativos, laborales, profesionales, sociales y ambientales; 3) la orientación de la sistema educativo por medio de criterios de calidad en todos sus procesos; 4) el énfasis en la metacognición en la didáctica y la evaluación de las capacidades; y 5) el empleo de estrategias e instrumentos evaluativos mediante la articulación de lo cualitativo con lo cuantitativo. (Tobón, 2008)

Es así como Martínez (2005) afirma que la gestión por competencias debe estar alineada a la estrategia institucional, considerando en este sentido cinco elementos que componen la cadena de alineamiento, a saber:

- La estrategia con todos sus elementos (visión, misión, objetivos, estrategias y tácticas).
- El marco de competencias de las personas (insumos con los cuales

trabajamos).

- Los procesos de trabajo (cómo trabajamos).
- Los indicadores de gestión (para qué trabajamos).
- La cultura y el clima organizacional (en qué ambiente trabajamos)

### **Contenidos curriculares de la competencia**

Capacitación por Competencias es el proceso de desarrollo de capacidades que ofrece diseños curriculares, procesos pedagógicos y recursos, todos ellos orientados a hacer surgir y/o reforzar las habilidades personales requeridas para un efectivo desempeño laboral (SENCE, 2005).

La organización curricular es la planeación de las competencias genéricas y específicas a formar en los estudiantes, con un determinado tiempo, periodos de formación, créditos, escenarios de aprendizaje y módulos o proyectos formativos (Tobón, 2008)

El diseño curricular aplicado por competencias laborales debe aplicarse a los ejes transversales de la institución, las planeaciones de capacitaciones internas deben diseñarse por módulos en diferentes periodos.

La unidad de competencia tiene por objetivo ejecutar los procesos lógicos y secuenciales para la utilización del Open Office aplicando reglas, normas y procedimientos.

### **Capacitación continua en instituciones**

#### **Fortalecimiento institucional con la capacitación continua**

En el cumplimiento de objetivos estratégicos de la institución, se debe contar con un plan de capacitaciones anuales para el personal, esto permitirá el fortalecimiento institucional, tener al talento humano actualizado y brindar un mejor servicio (Zurita & Cabezas, 2012).

**Figura 7.** Importancia de la capacitación como parte del fortalecimiento institucional

<b>Importancia de la capacitación como parte del fortalecimiento institucional</b>	
<b>Para las instituciones</b>	Desarrolla conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes para mejorar el nivel de eficacia de los servicios públicos
	Favorece el uso de nuevas tecnologías y formas de trabajo.
	Ayuda a la adaptación al cambio.
	Contribuye al desarrollo personal y profesional
	Aumenta la satisfacción en el trabajo.
<b>Para los/las servidores públicos</b>	Apoya al logro de objetivos institucionales.
	Contribuye a la transacción y consolidación de la filosofía institucional.
	Proporciona talento humano competente y motivado.
	Ayuda a la integración institucional.
	Mejora la calidad del servicio.

**Fuente:** (Zurita & Cabezas, 2012)

### **Criterios de evaluación y resultados**

La evaluación de competencias laborales, como herramienta de la certificación, es el proceso por medio del cual se recopilan suficientes evidencias sobre el desempeño de un individuo, conforme a las especificaciones establecidas en una Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL) para determinar si la persona es competente o todavía no lo es en el desenvolvimiento de determinada función (CINTERFOR, 2009).

La Evaluación de Competencias es el proceso tendiente para establecer el grado de determinada competencia de una persona en el desempeño laboral (SENCE, 2005).

Para realizar el proceso de evaluación de competencias laborales se realiza las siguientes etapas:

- Determinar las técnicas e instrumentos de evaluación para evaluar la competencia laboral de candidatos con base en Normas Técnicas de Competencias Laborales (NTCL).
- Determinar planes de evaluación de competencias laborales.
- Integrar portafolios de evidencias de candidatos a certificación de competencias laborales.
- Emitir juicios de la competencia de candidatos a certificación de competencias laborales.

- Orientar a candidatos en relación con el resultado de su evaluación de competencias laborales.

#### **Tipos de Evidencia:**

- **Pruebas:** Exámenes teóricos, prácticos; simulaciones; entrevistas.
- **Productos:** Documentos; productos físicos; Casos reales; fotos; grabaciones.
- **Testimonios:** De colegas y/o de supervisor

#### **Métodos de Recolección de Evidencia**

- Preguntas orales o escritas
- Observación del desempeño
- Simulaciones
- Productos del trabajo
- Portafolio
- Testimonios de terceros

### **2.5 Hipótesis**

La aplicación de la metaforización en cursos MOOC inciden en la adquisición de las competencias profesionales en el personal del IESS – Hospital General Ambato.

### **2.6 Señalamiento de variables**

**Variable Dependiente:** Cursos MOOC Metafóricos

**Variable Independiente:** Competencias profesionales.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Enfoque de la Investigación**

El enfoque del presente proceso de investigación es crítico propositivo de carácter cuantitativo-cualitativo.

Se aplicó el enfoque cuantitativo porque se utilizó instrumentos en la recolección de la información en base a entrevistas y encuestas, los datos fueron tabulados, en los cálculos se utilizaron fórmulas para la generación de gráficos, los mismos que se analizaron estadísticamente en la obtención de resultados.

La investigación tiene un enfoque cualitativo en base a la indagación de la información realizada se analizó la propuesta y aplicación de una estrategia metodológica para fomentar capacitaciones en el sector público utilizando cursos MOOC Metafóricos, incentivando a los participantes a la utilización de estos entornos virtuales y contribuir en el desarrollo de competencias profesionales.

#### **3.2 Modalidad de la investigación**

Se aplicó al trabajo de investigación las siguientes modalidades:

##### **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 porque 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, en el IESS Hospital General Ambato ubicado en la Parroquia Atocha en la Av. Rodrigo Pachano Lalama y Edmundo Martínez, cantón Ambato provincia Tungurahua, con la autorización respectiva de las autoridades. Los datos se obtuvieron de las fuentes primarias como son el personal administrativo, médico, enfermería y servicios, en busca de alcanzar los objetivos para analizar los beneficios existentes en el uso de la metaforización en los cursos MOOC en las capacitaciones y contribuir con la generación del conocimiento y desarrollo de las competencias profesionales.

### **3.3 Tipo de investigación**

Para el cumplimiento de objetivos e hipótesis planteadas en el presente trabajo se ha visto conveniente utilizar los siguientes tipos de investigación:

#### **3.3.1 Investigación descriptiva**

El objetivo del investigador en esta investigación 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 de la institución que es la falta de capacitaciones continuas al personal utilizando las tecnologías existentes, que impiden tener un personal motivado para el cumplimiento de los objetivos institucionales. Con esta investigación se pretende detallar las propiedades y características más importantes que tiene la falta de capacitación al personal.

#### **3.3.2 Investigación Correlacional**

En esta etapa el investigador mide el grado de asociación o correlación que existe entre las variables de estudio de una muestra. Permite predicciones estructuradas mediante la medición de la relación entre las variables.

Mediante esta metodología permite relacionar la utilización de los *Cursos MOOC Metafóricos* y su influencia en la adquisición de las *Competencias Profesionales*. Con la



implementación de la plataforma virtual se tiene nuevas alternativas para el desarrollo cursos en línea que estén disponibles en todo momento, mejorando en el proceso de capacitaciones al personal dentro de la institución, aumentando las capacidades personales y obteniendo un exitoso desempeño laboral.

### 3.4 Población y muestra

#### 3.4.1 Población

Según los autores Arias, Villasís, Miranda (2016), la población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra que cumple con una serie de criterios predeterminados.

La población que se tomará en cuenta en el estudio involucra al personal administrativo, médicos, enfermería y servicios del IESS Hospital de Ambato. Se aplicó encuestas para la recopilación de la información, de donde se obtuvieron resultados válidos.

**Cuadro No. 2:** Población y muestra

<b>POBLACIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<i>Administrativo</i>	75	17%
<i>Médicos</i>	105	23%
<i>Enfermería</i>	210	47%
<i>Servicios</i>	60	13%
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Departamento de Talento Humano- IESS Hospital de Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

#### 3.4.2 Cálculo de la muestra

La muestra es un subconjunto representativo de la población, para el desarrollo de la investigación.

Para el cálculo de muestra se aplicó la fórmula aplicado a una población finita (menor a 100.000) => cuando conozco probabilidades. Se trabajó con una probabilidad del 50% que suceda el evento.

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

**Cuadro No. 3:** Cálculo de muestra

<b>Población (N)</b>	450		
<b>Nivel de confianza</b>	95%	z=	1,96
<b>Probabilidad (p)</b>	0,50	q=	0,50
<b>Error</b>	5%		
<b>Muestra</b>	207,4854		
	<b>208</b>		

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

Para el cálculo de muestra se tomó en cuenta la población total de 450 personas, la probabilidad que suceda el evento del 50%, con un nivel de confianza del 95%, y un margen de error del 5%, obteniendo un resultado de un total de la muestra de 208.

### 3.5 Operacionalización de variables

Cuadro No. 4: Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: CURSOS MOOC METAFÓRICOS				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Según Camacho, Fuentes y Gallardo (2013), MOOC Metafóricos son <i>cursos masivos abiertos en línea</i> , con un <i>entorno virtual gráfico</i> , diseñado con contenidos y procesos de comunicación orientados en la <i>utilización de metáforas</i> , con el propósito que sus participantes a través de un lenguaje indirecto asocien ideas para resolver una misma acción, permitiendo un <i>ambiente participativo y colaborativo</i> y más ameno.	Cursos masivos abiertos en línea	Grado de uso de herramientas tecnológicas	1. ¿La institución cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada y facilita la utilización herramientas tecnológicas al personal, promoviendo buen uso de internet, correo electrónico y sistemas de información?	<b>Técnica:</b> Encuesta al personal administrativo, médicos, enfermería y servicios del IESS Hospital General Ambato <b>Instrumento:</b> Cuestionario semiestructurado
		Método de capacitación	2. ¿Para las capacitaciones al personal, aplica la institución metodologías como conferencias, aulas tradicionales, aulas virtuales entre otros?	
		Nivel de uso de MOOC	4. ¿Ha realizado cursos en línea (MOOC) en los últimos años?	
	5. ¿Considera un MOOC como un método adecuado para el aprendizaje informal y permanente (aprendizaje continuo); disponible para todos y se puede emitir una certificación?			
Entornos virtuales gráficos	Frecuencia de uso de EVA's. gráficos	3. ¿Ha trabajado en Entornos Virtuales de Aprendizaje con ambientes gráficos que permiten al participante un ambiente más ameno?		

	<b>Utilización de metáforas</b>	Porcentaje de adaptación de plataformas Metafóricas	8. ¿La utilización de metáforas, demostrado como un lenguaje lúdico, figurado o indirecto que asocian ideas para resolver una misma acción, contribuyen para generación nuevas alternativas para capacitaciones en línea?
			11. ¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales?
	<b>Ambiente participativo y colaborativo</b>	Porcentaje de interacción, participación y colaboración	10. ¿Los cursos MOOC Metafóricos permiten en sus participantes la utilización de herramientas colaborativas y participativas (Chat, blog, videos entre otras)?

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

Cuadro No. 5: Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE: COMPETENCIAS PROFESIONALES				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Las competencias profesionales son el conjunto de <i>capacidades</i> y <i>características personales</i> (valores, habilidades, destrezas y conocimientos) que permiten el <i>desempeño laboral exitoso</i> , actividad clave en el más alto nivel de rendimiento (Reyes, 2014).	<b>Capacidades</b>	Grado de capacidades personales (Trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo)	7. ¿Aplica para el desenvolvimiento laboral las capacidades personales como son: trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo?	<b>Técnica:</b> Encuesta al personal administrativo, médicos, enfermería y servicios del IESS Hospital General Ambato <b>Instrumento:</b> Cuestionario semiestructurado
	<b>Características personales</b>	Porcentaje de conocimientos, habilidades, destrezas y valores	9. ¿Considera que los Cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones virtuales dentro de la institución, beneficiarán al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, para contribuir en la formación personal y profesional?	
	<b>Desempeño laboral exitoso</b>	Grado de desempeño laboral	6. ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?	

Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

### 3.6 Plan de recolección de la información

Para la recopilación de la información de la presente investigación se realizaron encuestas, éste proceso constó en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información.

Las preguntas básicas para realizar el plan de recolección de la información fueron las siguientes:

**Cuadro No. 6:** Recolección de Información

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1. ¿Para qué?	Para establecer un procedimiento que incorpore las metáforas en los cursos MOOC y desarrollar las competencias profesionales en el personal.
2. ¿A qué personas vamos a aplicar?	Personal administrativo, médico, enfermería y servicios del IESS Hospital de Ambato
3. ¿Sobre qué aspectos?	Utilización de Cursos MOOC Metafóricos en la capacitación al personal en instituciones públicas, y promover la adquisición de competencias profesionales.
4. ¿Quién?	Rubén E. Toapanta Ch.
5. ¿Cuándo?	El proyecto se realizará en un periodo de seis meses, desde el 01 de noviembre del 2017 hasta 30 de abril del 2018.
6. ¿En qué lugar?	En el IESS Hospital de Ambato
7. ¿Con que técnicas?	Mediante la encuesta y observación
8. ¿Con que instrumentos?	Cuestionario estructurado
9. ¿En qué situación?	Con autorización de la Dirección Administrativa, para realizar el proceso con la debida confidencialidad.

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

### 3.7 Técnicas e instrumentos de investigación

La recolección de la información se realizó mediante una investigación de campo, aplicando las técnicas de entrevistas y encuestas, con un cuestionario bien estructurado, que definan las variables que se pretenden investigar.

#### 3.7.1 Validación de confiabilidad de la encuesta

El coeficiente Alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Como ventaja de esta medida se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem. Este coeficiente que fue propuesto en 1951 por Cronbach como un estadístico para estimar la confiabilidad de una prueba, o de cualquier compuesto obtenido a partir de la suma de varias mediciones (Lord, 1955).

Para el cálculo del alfa de Cronbach se aplica los cálculos mediante la varianza de los ítems (Cronbach, 1951):

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Dónde:

$\alpha$  = **Alfa de Cronbach**

- K** = Número de Ítems
- V<sub>i</sub>** = Varianza de cada Ítems
- V<sub>t</sub>** = Varianza total

A mayor valor de Alfa, mayor fiabilidad.

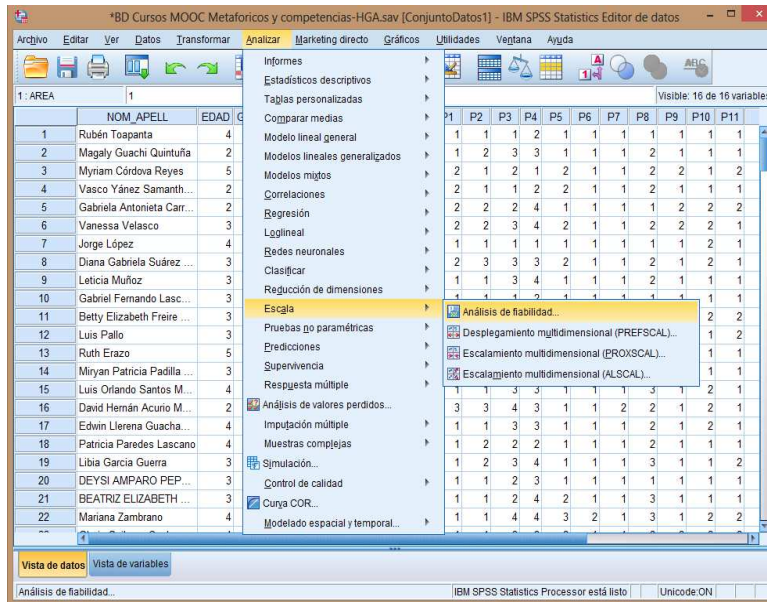
El mayor valor teórico de Alfa es 1 y en general 0.80 se considera un valor aceptable, esto depende según la interpretación de los investigadores.

La encuesta fue realizada al personal del IESS Hospital General Ambato, se formularon 11 preguntas sobre las variables de investigación y adicionalmente contienen 3 preguntas correspondientes al género, edad y área donde laboran. La encuesta fue realizada en línea en un formulario de Google Forms, se obtuvieron un total de 212 entrevistas.

Con la Base de Datos de Google Forms, se procedió a la tabulación de datos utilizando el programa estadístico IBM SPSS Statistics Versión 23.

Para el análisis de fiabilidad del instrumento de encuesta se utiliza el programa IBM SPSS Statistics.

**Gráfico No. 1:** Base de datos en IBM SPSS Statistics



**Fuente:** Programa estadístico *IBM SPSS Statistics*  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

Se obtuvo como resultado la información del resumen del procesamiento de casos válidos, en nuestra investigación realizó 212 encuestas.

**Tabla No. 1:** Fiabilidad de datos

```
RELIABILITY
/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P
10 P11
/SCALE ('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR COV
/SUMMARY=TOTAL MEANS VARIANCE COV CORR.
```

**Fiabilidad**

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	212	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	212	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Fuente:** Programa estadístico *IBM SPSS Statistics*  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)



**Proceso 1:** Se eligió las 11 preguntas correspondientes a las variables de investigación y adicionalmente las correspondientes al género, edad y área; con un total de 14 preguntas analizadas, obteniendo un coeficiente del alfa de Cronbach de 0.705, como resultado de la fiabilidad de las preguntas formuladas en la encuesta.

**Tabla No. 2:** Estadísticas de fiabilidad con 14 preguntas - Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.705	.709	14

**Fuente:** Programa estadístico *IBM SPSS Statistics*  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

Según George y Mallery (2003) recomiendan la escala para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach, que en este caso el Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable. Según Nunnally (1978) dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad de 0.7 es adecuado y es el nivel mínimo aceptable.

**Proceso 2:** Para subir el índice de alfa de Cronbach se analiza solamente las 11 preguntas correspondientes a las variables de investigación; obteniendo un coeficiente del alfa de Cronbach de 0.797, como resultado de la fiabilidad de las preguntas formuladas en la encuesta.

**Tabla No. 3:** Estadísticas de fiabilidad con 11 preguntas - Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.797	.776	11

**Fuente:** Programa estadístico *IBM SPSS Statistics*  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

El coeficiente del alfa de Cronbach de 0.797, subió con respecto al primer proceso. A mayor valor de Alfa, mayor fiabilidad. El valor de 0.797 al realizar la aproximación se obtendría 0.8. Según Loo (2001) el mayor valor teórico de Alfa es 1, y en general 0.80 o más se considera un valor aceptable.

La recolección de la información se realizó mediante una investigación de campo, aplicando las técnicas de encuestas, con un cuestionario bien estructurado, que definan las variables que se pretenden investigar.

### **3.8 Procesamiento y análisis de la información**

#### **3.8.1 Plan de procesamiento de la información**

Una vez que se tiene la información en las encuestas realizadas al personal administrativo, médico, enfermería y servicios se procedió a la recolección de la información de acuerdo al cronograma establecido:

##### **Actividades**

- Recopilación de información
- Encuestas
- Tabulación
- Representación estadística
- Análisis e interpretación
- Verificación de la hipótesis
- Redactar las conclusiones y Recomendaciones

#### **3.8.2 Plan de análisis e interpretación de resultados**

- a) Se determina los parámetros de la información de campo, detalladas en las tablas estadísticas.
- b) Mediante gráficos estadísticos, se interpreta el porcentaje total de los problemas planteados.
- c) En cuanto al análisis de resultados, será estudiada, y permitirá la obtención de los objetivos mencionados.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Análisis de resultados

Para la recolección de información fue aplicada la encuesta al personal Administrativo, Médico, Enfermería y servicios del IESS Hospital General Ambato.

La muestra de la población calculada para la presente investigación fue un total de 208. La encuesta fue formulada en línea en un formulario de Google Forms. Para cumplir con el objetivo de la muestra calculada se utilizó enlaces del Formulario de la Encuesta en línea en redes sociales y whatsApp. De igual forma se utilizaron formularios manuales aplicados personalmente a los empleados de la institución. Se obtuvieron un total de 212 entrevistas.

Con la información descargada en formato Excel, obtenida de la Base de Datos de Google Forms, se procedió a la tabulación de datos. Se utilizó en el programa estadístico IBM SPSS Statistics Versión 23 y Excel para la tabulación, representación estadística, análisis e interpretación de resultados y verificación de la hipótesis.

#### 4.2 Interpretación de datos

La encuesta fue validada en base al *Anexo 1: Validaciones de encuestas*, consta de 11 preguntas y fue aplicada al personal Administrativo, Médico, Enfermería y servicios del IESS Hospital General Ambato

Adicionalmente en la encuesta realizada, se analiza el total de los empleados encuestados por género, edad y área en la que labora.

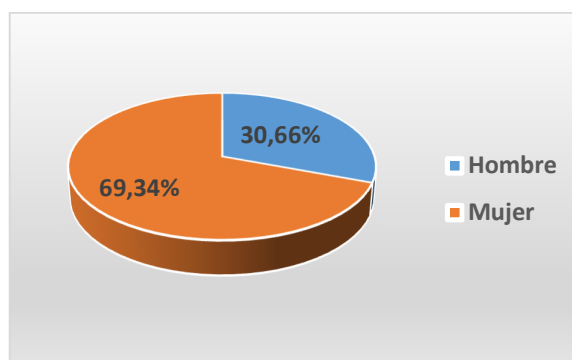
## GÉNERO

**Tabla No. 4:** Género

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mujer	147	69,34%
Hombre	65	30,66%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 2:** Género



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

### **Análisis:**

Del total de 212 encuestas, el 69.34% corresponden a personal femenino y un 30.66% a personal masculino

### **Interpretación:**

La gran parte de encuestados corresponden al personal femenino, en vista que se realizó la encuesta una gran cantidad de enfermeras, de igual forma se tiene personal femenino en el área médica, administrativa y servicios.

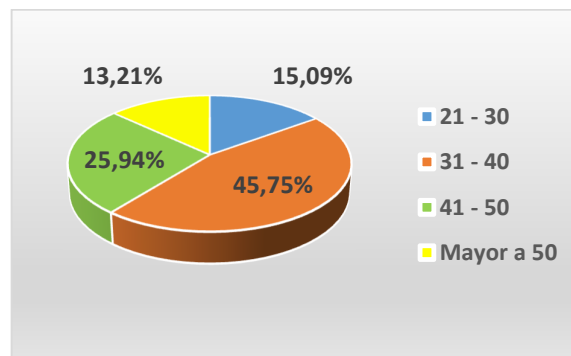
## EDAD ( AÑOS)

**Tabla No. 5:** Edad

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 - 20	0	0,00%
21 - 30	32	15,09%
31 - 40	97	45,75%
41 - 50	55	25,94%
Mayor a 50	28	13,21%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 3:** Edad



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

### **Análisis:**

En lo que corresponde a la edad de las 212 personas encuestadas, se observa no existe personal menor a 20 años laborando en la institución, en el rango de 21 a 30 años tenemos un 15.09%, de 31 a 40 años existe un 45.75%, 41 a 50 años un 25.94% y personal mayor a 50 años se obtiene un porcentaje del 13.21%.

### **Interpretación:**

Un porcentaje significativo del personal encuestados del hospital tiene una edad entre 31 a 40 años, siguiendo el rango de 41 a 50 años, luego las personas de 21 a 30 años y por último el personal mayor a 50 años, no existe personal menor a 20 años.

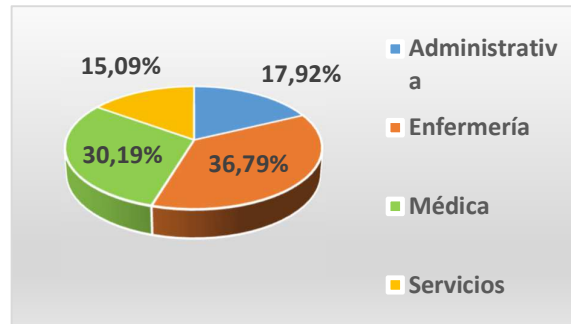
## AREA

**Tabla No. 6:** Área

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Administrativa	38	17,92%
Médica	64	30,19%
Enfermería	78	36,79%
Servicios	32	15,09%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 4:** Área



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

### **Análisis:**

Los resultados por área del personal encuestado, muestra la mayor parte de encuestas corresponden al personal de enfermería con un 36.79% equivalente a 78 personas, siguiendo con el personal médico con un 30.19% equivalente a 64 personas, el personal administrativo con un 17.92% equivalente a 38 personas y por último el personal de servicios con un 15.09% equivalente a 32, con un total de 212 personas encuestadas.

### **Interpretación:**

Da acuerdo a la cantidad y distribución del personal en la institución, la mayor parte del personal son enfermeras, siguiendo con el personal médico, de servicios y administrativo. El *Gráfico No. 4* Área, muestra la distribución del personal encuestado que en gran parte concuerda con la cantidad existente en el hospital por áreas.

**Pregunta No.1:** ¿La institución cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada y facilita la utilización herramientas tecnológicas al personal, promoviendo buen uso de internet, correo electrónico y sistemas de información?

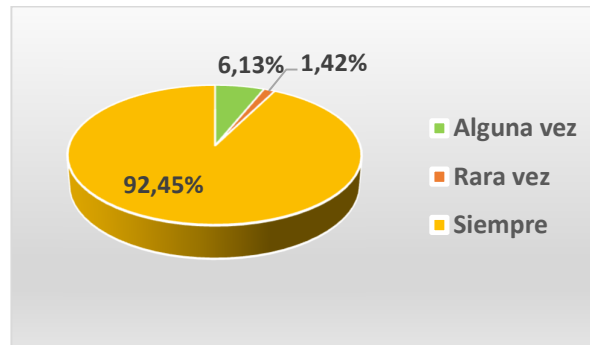
**Tabla No. 7:** Infraestructura tecnológica y buen uso de sistemas de información

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	196	92,45%
Alguna vez	13	6,13%
Rara vez	3	1,42%
Nunca	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 5:** Infraestructura tecnológica y buen uso de sistemas de información



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

De las 212 personas encuestadas, la mayor parte con un 92.45 % considera que *Siempre* la institución promueve el buen uso de los sistemas de información y cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada, el 6.13% considera que *Alguna vez*, el 1.42% manifiesta que *Rara vez*.

**Interpretación:**

Un alto porcentaje de personal menciona que la institución siempre cuenta con la infraestructura adecuada y con recursos tecnológicos a disposición como son el internet, correo electrónico y herramientas de ofimáticas, pero no son utilizados adecuadamente; la subutilización de estos recursos provoca que no empleen una infinidad de herramientas tecnológicas, como lo son las plataformas virtuales que no utilizadas para capacitaciones continuas que benefician al personal en su autoformación.

**Pregunta No.2:** ¿Para las capacitaciones al personal, aplica la institución metodologías como conferencias, aulas tradicionales, aulas virtuales entre otros?

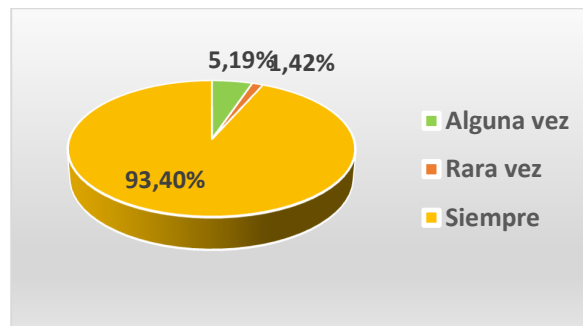
**Tabla No. 8:** Metodologías de Capacitación

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	198	93,40%
Alguna vez	11	5,19%
Rara vez	3	1,42%
Nunca	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 6:** Metodologías de Capacitación



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 93.40 % considera que **Siempre** la institución aplica metodologías varias metodologías de capacitación al personal, el 5.19% considera que **Alguna vez**, el 1.42% manifiesta que **Rara vez** utiliza metodologías como conferencias, aulas tradicionales, aulas virtuales entre otros.

**Interpretación:**

La gran mayoría del personal encuestados menciona que actualmente la institución aplica varias metodologías para capacitación al personal, como son conferencias que son utilizadas para promover los casos de investigación en la medicina, las aulas tradicionales para la capacitación del uso del sistema médico institucional y capacitación en línea en cursos realizados por el MSP. Sin embargo, no se cuenta con una plataforma virtual interna, para realizar capacitaciones en línea, proceso que exige Acreditación Canadá, entidad que mide la calidad en el servicio al afiliado.



**Pregunta No.3:** ¿Ha trabajado en Entornos Virtuales de Aprendizaje con ambientes gráficos que permiten al participante un ambiente más ameno?

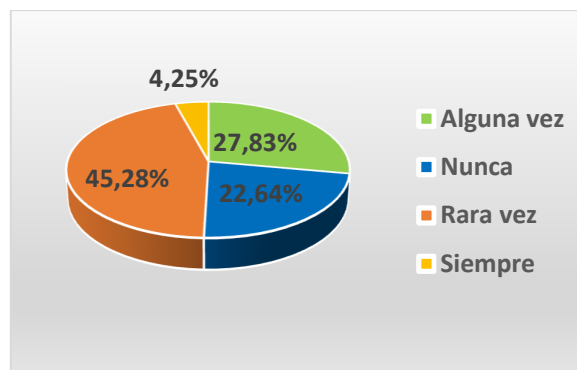
**Tabla No. 9:** Uso de entornos virtuales gráficos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	4,25%
Alguna vez	59	27,83%
Rara vez	96	45,28%
Nunca	48	22,64%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 7:** Uso de entornos virtuales gráficos



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 45.28 % considera que **Rara vez** han trabajado en entornos virtuales de aprendizaje con ambientes gráficos, el 27.83% considera que **Alguna vez**, el 22.64% manifiesta que **Nunca** han trabajado en estos entornos virtuales y el 4.25% consideran que **Siempre** están utilizando estos ambientes virtuales gráficos que permiten un ambiente más ameno para los participantes.

**Interpretación:**

De los resultados obtenidos se muestra que la gran mayoría del personal no han trabajado en entornos virtuales de aprendizaje con ambientes gráficos, ante esta situación se debe promover el uso de nuevas metodologías y alternativas de capacitación como los son los Cursos MOOC Metafóricos que tienen los entornos virtuales con ambientes gráficos más interactivo y ameno. La no existencia de un plan de capacitaciones anuales no permite detectar las necesidades de capacitaciones en la institución y por ende se cuenta con un personal desactualizado de conocimientos.

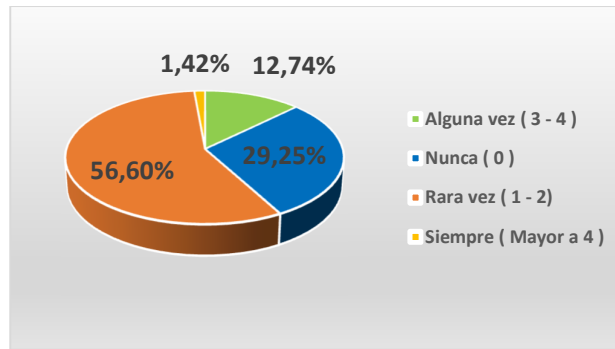
**Pregunta No.4:** ¿Ha realizado cursos en línea (MOOC) en los últimos años?

**Tabla No. 10:** Uso de cursos MOOC

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre ( Mayor a 4 )	3	1,42%
Alguna vez ( 3 - 4 )	27	12,74%
Rara vez ( 1 - 2)	120	56,60%
Nunca ( 0 )	62	29,25%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 8:** Uso de cursos MOOC



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 56.60 % considera que **Rara vez** han realizado cursos en línea (MOOC) en los últimos años, que está considerado en el rango de **1 a 2** cursos realizados, el 29.25% considera que **Nunca** ha realizado ningún curso en línea, el 12.74% considera que **Alguna vez**, que está en el rango de **3 a 4** cursos realizados y el 1.42% consideran que **Siempre**, lo que significa que un pequeño porcentaje de encuestados han realizado **más de 4** cursos en línea (MOOC) en los últimos años.

**Interpretación:**

De los resultados obtenidos se muestra que la gran mayoría no han realizado cursos en línea (MOOC) los últimos años, ante esta situación, con la infraestructura tecnológica que se encuentra subutilizada, se mejorará el uso adecuado, instalando plataformas virtuales para la implementación de cursos en línea con el objetivo de bajar este índice, promoviendo al personal la utilización de estos cursos.

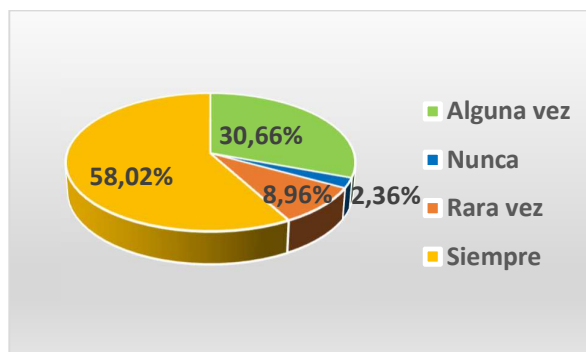
**Pregunta No.5:** ¿Considera un MOOC como un método adecuado para el aprendizaje informal y permanente (aprendizaje continuo); disponible para todos y se puede emitir una certificación?

**Tabla No. 11:** MOOC para el aprendizaje continuo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	123	58,02%
Alguna vez	65	30,66%
Rara vez	19	8,96%
Nunca	5	2,36%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 9:** MOOC para el aprendizaje continuo



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 58.02 % considera que *Siempre* los MOOC son métodos adecuados para aprendizaje continuo, el 30.66% considera que *Alguna vez*, el 8.96% considera que *Rara vez* y el 2.36% consideran que *Nunca* lo ve como un método adecuado para el aprendizaje continuo.

**Interpretación:**

De los resultados obtenidos se muestra que un porcentaje significativo del personal considera que *Siempre* los MOOC son métodos adecuados para aprendizaje continuo. La implementación de los MOOC (Cursos Masivos Abiertos en Línea), se utilizará para las capacitaciones internas para el personal de la institución, considerando como método adecuado para el aprendizaje informal y permanente; disponible para todos en cualquier tiempo y sobre todo se puede obtener una certificación.

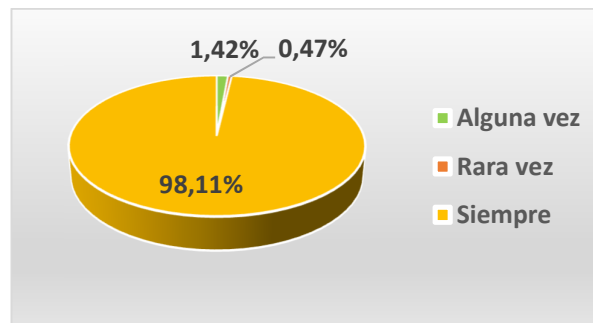
**Pregunta No.6:** ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?

**Tabla No. 12:** La capacitación para el desarrollo de competencias y desempeño laboral

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	208	98,11%
Alguna vez	3	1,42%
Rara vez	1	0,47%
Nunca	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 10:** La capacitación para el desarrollo de competencias y desempeño laboral



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 98.11 % considera que **Siempre** la capacitación fomenta el desarrollo de competencias profesionales y aumenta el desempeño laboral, el 1.42% considera que **Alguna vez**, el 0.47% considera que **Rara vez**.

**Interpretación:**

Con los resultados obtenidos se muestra que la gran mayoría del personal encuestado considera que **Siempre** la capacitación fomenta el desarrollo de competencias profesionales, con la actualización continua de conocimientos y la aplicación de las capacidades personales se puede desempeñar exitosamente un puesto de trabajo.

**Pregunta No.7:** ¿Aplica para el desenvolvimiento laboral las capacidades personales como son: trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo?

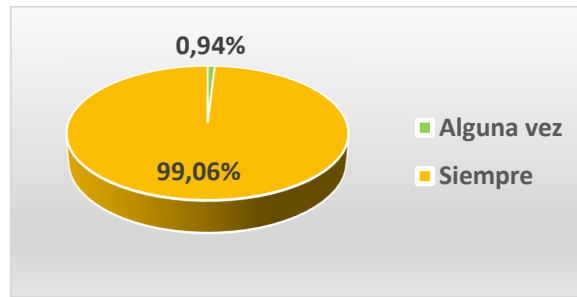
**Tabla No. 13:** Aplicación de capacidades personales en lo laboral

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	210	99,06%
Alguna vez	2	0,94%
Rara vez	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 11:** Aplicación de capacidades personales en lo laboral



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 99.06 % considera que aplica *Siempre* para el desenvolvimiento laboral las capacidades personales, el 0.94% considera que aplica *Alguna vez*.

**Interpretación:**

Con los resultados obtenidos se muestra que casi la totalidad del personal encuestado considera que aplican *Siempre* para el desenvolvimiento laboral las capacidades personales como son: trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo. Cada año el departamento de Talento Humano califica el desempeño laboral el área de trabajo, promoviendo el cumplimiento de los objetivos del área e institucionales.

**Pregunta No.8:** ¿La utilización de metáforas, demostrado como un lenguaje lúdico, figurado o indirecto que asocian ideas para resolver una misma acción, contribuyen para generación nuevas alternativas para capacitaciones en línea?

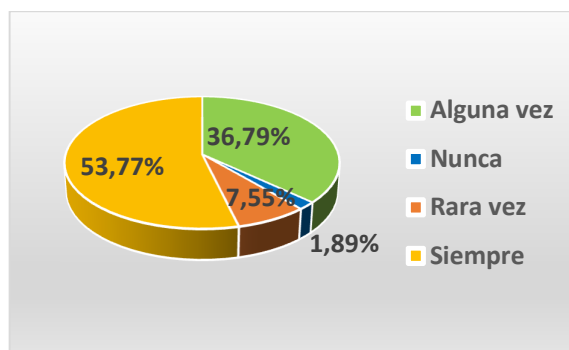
**Tabla No. 14:** Uso de metáforas como alternativa en métodos de capacitación

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	114	53,77%
Alguna vez	78	36,79%
Rara vez	16	7,55%
Nunca	4	1,89%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 12:** Uso de metáforas como alternativa en métodos de capacitación



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 53.77 % considera que el uso de metáforas contribuye *Siempre*, como nuevas alternativas en métodos de capacitación en línea, el 36.79% considera que el uso de metáforas contribuye *Alguna vez*, el 7.55% considera que el uso de metáforas contribuye *Rara vez* y el 1.89% consideran que uso de metáforas *Nunca* contribuye como alternativa para capacitaciones en línea.

**Interpretación:**

Con los resultados obtenidos se muestra que un porcentaje significativos del personal encuestado considera uso de metáforas contribuye *Siempre*, como nuevas alternativas en métodos de capacitación en línea. Las metáforas implementadas en los cursos virtuales pueden demostrarse como un lenguaje lúdico, figurado o indirecto que asocian ideas para resolver una misma acción, generando ambientes gráficos y más amigables con los participantes.

**Pregunta No.9:** ¿Considera que los Cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones virtuales dentro de la institución, beneficiarán al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, para contribuir en la formación personal y profesional?

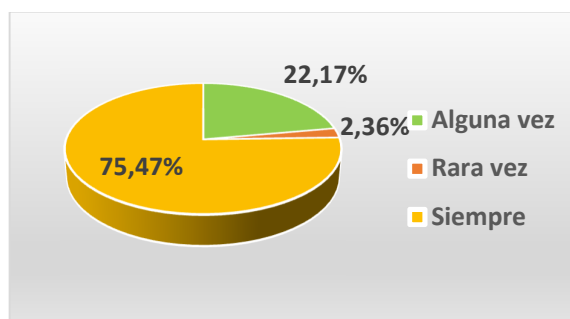
**Tabla No. 15:** Cursos MOOC Metafóricos contribuyen en la formación profesional

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	160	75,47%
Alguna vez	47	22,17%
Rara vez	5	2,36%
Nunca	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 13:** Cursos MOOC Metafóricos contribuyen en la formación profesional



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

#### **Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 75.47 % considera que los Cursos MOOC Metafóricos beneficiarán *Siempre* al desarrollo de conocimientos para contribuir en la formación personal y profesional, el 22.17% considera que beneficiarán *Alguna vez* y el 2.36% considera que beneficiarán *Rara vez*.

#### **Interpretación:**

Con los resultados obtenidos se muestra que la gran mayoría del personal encuestado considera que los Cursos MOOC Metafóricos beneficiarán *Siempre* al desarrollo de conocimientos para contribuir en la formación personal y profesional. Los Cursos MOOC Metafóricos se implementarán internamente en la institución, con el objetivo de promover en el personal, la autoeducación y mejorar el desempeño laboral.

**Pregunta No.10:** ¿Los cursos MOOC Metafóricos permiten en sus participantes la utilización de herramientas colaborativas y participativas (Chat, blog, videos entre otras)?

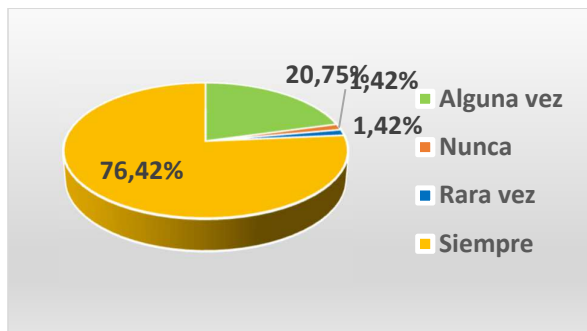
**Tabla No. 16:** Cursos MOOC Metafóricos y el uso de herramientas colaborativas y participativas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	162	76,42%
Alguna vez	44	20,75%
Rara vez	3	1,42%
Nunca	3	1,42%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 14:** Cursos MOOC Metafóricos y el uso de herramientas colaborativas y participativas



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 76.42 % considera que los Cursos MOOC Metafóricos permiten *Siempre* el uso de herramientas colaborativas y participativas, el 20.75% considera que permiten *Alguna vez*, el 1.42% considera que permiten *Rara vez* y el 1.42 % considera que estos cursos *Nunca* utilizan herramientas colaborativas y participativas.

**Interpretación:**

Con los resultados obtenidos se muestra que la gran mayoría del personal encuestado considera que los Cursos MOOC Metafóricos permiten *Siempre* el uso de herramientas colaborativas y participativas como son chat, blog, videos entre otras. Los métodos utilizados en estos cursos para la evaluación son entre pares o por medio del cumplimiento de metas y objetivos.



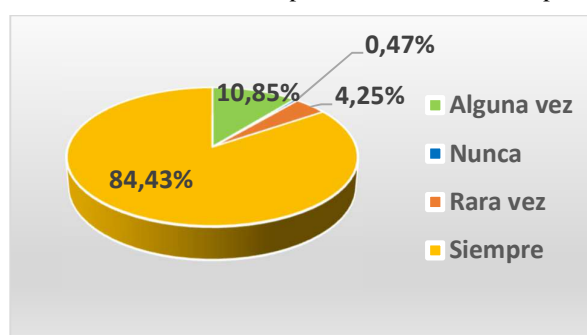
**Pregunta No.11:** ¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones, contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales?

**Tabla No. 17:** Cursos MOOC Metafóricos para el desarrollo de competencias profesionales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	179	84,43%
Alguna vez	23	10,85%
Rara vez	9	4,25%
Nunca	1	0,47%
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 15:** Cursos MOOC Metafóricos para el desarrollo de competencias profesionales



**Fuente:** Personal del IESS-Hospital General Ambato  
**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Análisis:**

Del 100% de encuestados, la mayor parte de personal con un 84.43 % considera que el uso de Cursos MOOC Metafóricos para capacitaciones *Siempre* contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales, el 10.85% considera que contribuirán *Alguna vez*, el 4.25% considera que contribuirán *Rara vez* y el 0.47 % considera que estos cursos *Nunca* contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales.

**Interpretación:**

Con los resultados obtenidos se muestra que la gran mayoría del personal encuestado considera que el uso de Cursos MOOC Metafóricos para capacitaciones *Siempre* contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales. Con la utilización de los recursos tecnológicos institucionales, los sistemas de información existentes y la integración de nuevas alternativas para la capacitación al personal, se promoverá el uso de entornos virtuales en línea, que estén disponibles a cualquier hora para la actualización de conocimientos que beneficiarán en el desarrollo de las capacidades personales y profesionales para un desempeño laboral exitoso.

### 4.3 Verificación de hipótesis

Para la verificación de la hipótesis se comprobó a través del programa estadístico **IBM SPSS Statistics Versión 23**.

Se procedió con el cálculo no simétrico relacionado de una muestra independiente con una muestra dependiente. Se realizó el análisis de pruebas no paramétricas con dos variables relacionales y aplicadas a la *Prueba de rangos con signo de Wilcoxon*.

La prueba de los rangos con signo de Wilcoxon es una prueba no paramétrica de comparación de dos muestras relacionadas, su nombre se debe a Frank Wilcoxon, que la publicó en 1945 y debe cumplir las siguientes características:

- Es libre de curva, no necesita una distribución específica
- Nivel ordinal de la variable dependiente

Se utiliza para comparar dos mediciones de rangos (medianas) y determinar que la diferencia no se deba al azar (que la diferencia sea estadísticamente significativa) (Juárez, Villatoro & López, 2011)

#### 4.3.1 Formulación de Hipótesis

##### **Hipótesis Nula (H0).**

**H0**= La aplicación de la metaforización en cursos MOOC no inciden en la adquisición de las competencias profesionales en el personal del IESS – Hospital General Ambato.

##### **Hipótesis Alternativa (H1).**

**H1**= La aplicación de la metaforización en cursos MOOC inciden en la adquisición de las competencias profesionales en el personal del IESS – Hospital General Ambato.

#### 4.3.2 Tablas de Frecuencia

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió dos preguntas de la encuesta, una por cada variable de estudio, lo que permitió efectuar el proceso de combinación.

## Pruebas no paramétricas de dos variables relacionales.

**Tabla No. 18:** ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Siempre	208	98,1	98,1	98,1
Alguna vez	3	1,4	1,4	99,5
Rara vez	1	,5	,5	100,0
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Programa estadístico *IBM SPSS Statistics*

Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

**Tabla No. 19:** ¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones, contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Siempre	179	84,4	84,4	84,4
Alguna vez	23	10,8	10,8	95,3
Rara vez	9	4,2	4,2	99,5
Nunca	1	,5	,5	100,0
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Programa estadístico *IBM SPSS Statistics*

Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

### 4.3.3 Test

#### Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Para los análisis no paramétricos de muestra dependientes o relacionadas, utilizamos las pruebas no paramétricas mediante la comprobación de rango de Wilcoxon

**Tabla No. 20:** Rangos con signo Wilconxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones, contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales? - ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	29 <sup>b</sup>	15,00	435,00
	Empates	183 <sup>c</sup>		
	Total	212		

a. ¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones, contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales? < ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?

b. ¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones, contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales? > ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?

c. ¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones, contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales? = ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?

**Fuente:** Programa estadístico *IBM SPSS Statistics*

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Tabla No. 21:** Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	¿Considera que la utilización de cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones, contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales? - ¿Considera que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?
Z	-4,910 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0,00000090928

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

**Fuente:** Programa estadístico *IBM SPSS Statistics*

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

#### 4.3.4 Regla de Decisión

$x^2_{Calc} \geq x^2_{tab}$	<u>Acepta Hipótesis Alternativa y se Rechaza la Hipótesis Nula</u>
$x^2_{Calc} \leq x^2_{tab}$	<u>Acepta Hipótesis Nula y se Rechaza la Hipótesis Alternativa</u>

Se realizó la prueba de rangos con signo de **Wilcoxon**, obteniendo del análisis que el parámetro **Sig. asintótica (bilateral)**= 0,00000090928. Para la aceptación de la hipótesis se toma en cuenta que el valor de 0,00000090928 es menor de 0,05 por lo tanto se acepta la hipótesis.

#### 4.3.5 Decisión Final

En base al análisis de los resultados por el test de Wilcoxon y la regla de decisión se Acepta la Hipótesis Alternativa y se Rechaza la Hipótesis Nula. Donde se confirma que la aplicación de la metaforización en cursos MOOC inciden en la adquisición de las competencias profesionales en el personal del IESS – Hospital General Ambato.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- De la investigación realizada según criterios expuestos, la gran mayoría del personal encuestado considera que los Cursos MOOC Metafóricos beneficiarán *siempre* al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes para contribuir en la formación personal y profesional, permitiendo el uso de herramientas colaborativas y participativas. Un porcentaje significativo del personal considera que *siempre* los MOOC son métodos adecuados para aprendizaje informal y permanente; el uso de metáforas contribuye, como nuevas alternativas en métodos de capacitación en línea. Por lo visto, los cursos MOOC metafóricos brindarían beneficios a través de la capacitación en línea.
- Según criterios del trabajo de investigación realizado las dificultades que se presentan en el personal del IESS Hospital General Ambato en el desarrollo de competencias profesionales están establecidas en que la gran mayoría no han realizado cursos en línea (MOOC) en los últimos años y por consecuencia no han trabajado en cursos MOOC con ambientes gráficos. Es decir que, los MOOC no han sido utilizados como herramientas de actualización y generan limitaciones en el desempeño laboral.
- Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon que es una prueba no paramétrica de comparación de dos muestras relacionadas, obteniendo del análisis que el parámetro Sig. asintótica (bilateral)= 0,00000090928. En la aceptación de la hipótesis se toma en cuenta que el valor de 0,00000090928 es menor de 0,05 por lo tanto se acepta la hipótesis. En base al análisis de los resultados por el test de Wilcoxon y la regla de decisión se Acepta la Hipótesis Alternativa y se Rechaza la Hipótesis Nula. Donde se confirma que la aplicación de la metaforización en cursos MOOC inciden en la adquisición de las competencias profesionales en el personal del IESS – Hospital General Ambato.

- Con los resultados obtenidos se muestra que la gran mayoría del personal encuestado considera que *siempre* el uso de cursos MOOC Metafóricos en el proceso de capacitación continua fomenta el desarrollo de competencias profesionales para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo. Con la utilización de los recursos tecnológicos institucionales, los sistemas de información existentes y la integración de nuevas alternativas para la capacitación al personal, se promoverá el uso de entornos virtuales en línea, que estén disponibles a cualquier hora para la actualización de conocimientos.

## 5.2 Recomendaciones

- Promover de la utilización de las herramientas tecnológicas que posee la institución, será primordial para proponer a las autoridades a gestionar planes de capacitación de diferente índole para el personal, aprovechando la propuesta de implementación de entornos virtuales para realizar cursos en línea para todo el personal que requiera de actualización continua de conocimientos.
- Utilizar Cursos MOOC Metafóricos como método adecuado para el aprendizaje informal y permanente, beneficiará al personal para mejorar las capacidades personales y profesionales. La aplicación de las capacidades personales como el trabajo en equipo, iniciativa, liderazgo y el autoaprendizaje permanente contribuyen a brindar a las instituciones un ambiente laboral exitoso, con el fin de cumplir los objetivos institucionales en beneficio de los afiliados
- Existe un porcentaje significativo de personal que nunca han realizado cursos en línea en los últimos años, ante esta situación, con la infraestructura tecnológica que se cuenta actualmente, se recomienda la instalación de plataformas virtuales para la implementación de cursos en línea de acuerdo con las necesidades del personal de la institución.
- Aplicar la metodología propuesta para la implementación de planes de capacitación mediante cursos MOOC Metafóricos en Instituciones Públicas, siguiendo todas sus fases. Incentivar a los empleados para implementar el modelo de gestión por competencias, en coordinación con el Departamento de Talento Humano elaborar el plan anual de capacitaciones bien estructurado, que detecte las necesidades de capacitación del personal, y dar seguimientos hasta la obtención de resultados.



## CAPÍTULO VI

### PROPUESTA

#### 6.1 Datos informativos

**Tema:** MOOC metafórico para el desarrollo de competencias profesionales del personal del IESS Hospital General Ambato

**Institución ejecutora:** Instituto ecuatoriano de Seguridad Social, Hospital General Ambato

**Provincia:** Tungurahua

**Cantón:** Ambato

**Dirección:** Atocha - Av. Rodrigo Pachano Lalama 10-76 y Edmundo Martínez

**Teléfono:** 032-999100

**Beneficiarios:** Personal administrativo, médicos, enfermería y servicios del IESS – Hospital General Ambato

**Tiempo de ejecución:** Periodo de noviembre 2017 – marzo 2018

**Responsable:** Ing. Rubén Enrique Toapanta Chimborazo

**Director:** Ing. Mg. Wilma Lorena Gavilánez López

#### 6.2 Antecedentes de la propuesta

En la investigación de campo realizada a través de la encuesta en el IESS – Hospital General Ambato al personal administrativo, médicos, enfermería y servicios, la mayoría de encuestados consideran que el uso de Cursos MOOC Metafóricos en las capacitaciones contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales. La aplicación de las

capacidades personales de trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo, están siempre presente en todos los empleados para su desenvolvimiento laboral.

La integración de la tecnología y de nuevas alternativas para la capacitación al personal, mediante el uso de cursos MOOC Metafóricos promueven el uso de entornos virtuales en línea, que estén disponibles a cualquier hora como medios de aprendizaje continuo.

A pesar el Ministerio de Salud Pública (MSP), cuenta con plataformas virtuales para capacitaciones en línea y actualización de conocimientos, el IIES Hospital General Ambato no posee con una plataforma virtual interna, que este a disposición del personal; por lo que, la presente propuesta pretende el uso de esta herramienta y la aplicación de una metodología en el desarrollo de Cursos MOOC Metafóricos. El uso de metáforas e iconografías adaptadas a historias de cualquier temática, generarán en los participantes un ambiente innovador y creativo, que permitan la adquisición de competencias profesionales y un desempeño laboral exitoso.

### **6.3 Justificación**

La presente propuesta pretende aplicar una metodología que sea de gran utilidad y facilite el desarrollo de cursos MOOC metafóricos para la adquisición de competencias profesionales del personal del IESS Hospital General Ambato.

Enfocado en la Constitución del Ecuador que garantiza la capacitación continua en instituciones públicas, con la utilización de herramientas tecnológicas se pretende promover la formación en línea del personal de la institución con el uso de MOOC Metafóricos, que estén a disposición de los funcionarios y que permitan la actualización de sus conocimientos, autoeducación y su profesionalización.

Con la utilización de los recursos tecnológicos que se posee en la actualidad y con el apoyo de las autoridades del IESS Hospital General Ambato, se pretende incluir anualmente un plan de capacitaciones, en beneficio del todo el personal administrativo, médicos, enfermería y servicios.

## **6.4 Objetivos**

### **6.4.1 Objetivo General**

Implementar un MOOC metafórico para la adquisición de competencias profesionales del personal del IESS Hospital General Ambato

### **6.4.2 Objetivos Específicos**

- Investigar diversas metodologías aplicadas para el desarrollo de cursos MOOC Metafóricos
- Documentar la metodología para el desarrollo de cursos MOOC Metafóricos
- Implementar el curso MOOC Metafórico con el personal del IESS Hospital General Ambato

## **6.5 Análisis de factibilidad**

### **6.5.1 Factibilidad tecnológica**

La institución cuenta con la infraestructura adecuada y con recursos tecnológicos a disposición de los funcionarios, los mismos que deben ser aprovechados adecuadamente. El uso de herramientas informáticas, servidores en Linux y Windows, se pretende crear la plataforma virtual. Con la coordinación del Departamento de Investigación y Docencia, aprovechar el uso de las aulas para implementar cursos de capacitación en línea a través de la intranet institucional, que este en beneficio de todo el personal.

### **6.5.2 Factibilidad económica**

El IESS Hospital General Ambato cuenta con los recursos económicos necesarios para la adquisición de tecnología a través de gestión de partidas presupuestaria que se solicitan a nivel central. Por parte del investigador apoyará con todo el recurso económico en la implementación de la propuesta, y se tratará de minimizar los costos con la utilización de infraestructura tecnológica que posee actualmente de la institución.

### **6.5.3 Factibilidad Ambiental**

La propuesta pretende concientizar el uso de herramientas tecnológicas a través de plataformas virtuales y mediante cursos en línea promover la autoeducación en el personal, de esta manera mejorar la eficiencia administrativa eliminando el uso del papel.

De igual forma fomentar al personal el manejo de correo electrónico, sistema de gestión documental, digitalización de documentos y almacenamientos masivos en línea. Mediante la utilización de herramientas tecnológicas y sistemas de información institucionales propiciar ahorro de tiempo y dinero para la ciudadanía y avanzar hacia una cultura de trámites virtuales (cero papeles), disminuyendo el impacto ambiental.

#### **6.5.4 Factibilidad Legal**

De acuerdo con la Constitución del Ecuador (2008), el Estado garantiza las capacitaciones del sector público, mediante programas de capacitación continua en coordinación con las instituciones; el Plan Nacional de Capacitación para el Sector Público 2015 – 2017, garantiza que las necesidades de capacitación, responda a los objetivos institucionales. La Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP), en el artículo 70, promueve a la capacitación continua para la adquisición de competencias y mejorar la calidad de servicios de las instituciones del sector público (Santillán & Martínez, 2015).

### **6.6 Fundamentación teórica**

#### **Cursos MOOC**

MOOC es un curso Masivo abierto en línea, gratuito, que permiten el acceso concurrente a un gran número de usuarios que trabajan de forma autónoma y colaborativa para lograr el aprendizaje.

Los contenidos de los cursos MOOC son planificados a través de cronogramas, y se encuentran enriquecidos con vídeos, objetos multimedia, chat, blog, foros y varias herramientas de colaboración.

El desarrollo del curso no requiere de la guía de un tutor, el MOOC promueve autoaprendizaje, las actividades y el contenido están organizados para que los participantes puedan construir su conocimiento a través de los recursos disponibles en la plataforma. El proceso de evaluación puede realizarse por el método de “entre pares”.

Al finalizar el curso y una vez aprobado con un mínimo de puntaje establecido, los participantes, pueden solicitar su certificado el mismo que puede tener o no su costo.

## Plataformas para cursos MOOC

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

El primer curso MOOC no fue hasta el año 2011, cuando dos de los profesores de la prestigiosa Universidad de Stanford crearon un curso donde se apuntaron más de 160.000 alumnos, las Universidades de Yale o Princeton se unieron a la plataforma implementada con tecnología de Stanford, Coursera. Poco después, otras universidades comenzaron a crear nuevas plataformas, como MITx, creada por el famoso MIT, y se le unió la Universidad de Harvard, la cual acabó llamándose edX, añadiéndose a estas las universidades de Berkeley (Coursera, 2015).

Entre las plataformas utilizadas para el desarrollo de cursos MOOC tenemos:

- **Coursera** (<https://www.coursera.org/>). Diseñada por catedráticos de las universidades de Estados Unidos como la Universidad de Pennsylvania o Michigan, en la actualidad tienen 136 instituciones que colaboran. Plataforma con más de 1.450 cursos de diferentes temáticas.
- **edX** (<https://www.edx.org/>). Plataforma iniciada por el Instituto Tecnológico de Massachusetts, y acompañada por la Universidad de Harvard es una de las plataformas con prestigio que existen. Esta plataforma cuenta con más de 700 cursos, de multitud de temas y por encima de 580.000 certificados.
- **UniMOOC** (<https://unimooc.com/>). Plataforma, creada en España, por la Universidad de Alicante, en colaboración con Santander Universidades, Google, Orbit, Red Emprendia, o Universia entre otras. Cursos dirigidos a emprendedores basada en Google Course-Builder. Todos están realizados en español.
- **Udacity** (<https://www.udacity.com/>). Esta plataforma más popular por su calidad de sus cursos, y los profesores que cuentan. La página se encuentra en inglés. Posee cursos realizados por Google, Facebook, o AT&T.
- **Miríada x** (<https://miriadax.net/home>). Plataforma que cuenta con más de 1.700.000 alumnos matriculados, 64 universidades colaborando en los cursos, y casi 1.500 profesores. 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.

- **Moodle** (<https://moodle.org/>). Plataformas más conocidas en el desarrollo de MOOCs, es open source. Fue lanzada en 2002, tiene documentación disponible y una comunidad de apoyo a nivel mundial.
- **MOOEC** (<http://mooc.com/>). Plataforma proporcionada por universidades y colegios australianos. El proyecto inició en Brisbane (Australia), Vinculada a la enseñanza del idioma inglés.
- **Open mooc** (<http://openmooc.org/>). Plataforma de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España (UNED), auspiciada por Telefónica, Universidad y el Centro Superior para la Enseñanza Virtual (CSEV). Realizada en software libre.

### **Aulas Virtuales Metafóricas**

La metáfora se basa en el diseño del ícono que, aunque no expresa literalmente el mensaje a transmitir, sí que sugiere una comparación con el concepto básico del mismo, facilitando su comprensión.

La combinación adecuada entre la exposición académica, la interacción estudiantil, el aprendizaje metafórico y la generación del conocimiento, dan origen al objetivo que busca un aula metafórica (Núñez, 2016).

Sin embargo, hay que entender que la relación entre lo académico y el metafórico no siempre son porcentualmente iguales; no, al contrario, son en extremo variables y dependerá del espacio o acción pertinente para que no se convierta en un caos que, en lugar de facilitar el aprendizaje, confunda y aleje al estudiante.

Para el diseño de un Aula Metafórica, se debe tomar muy en cuenta los siguiente:

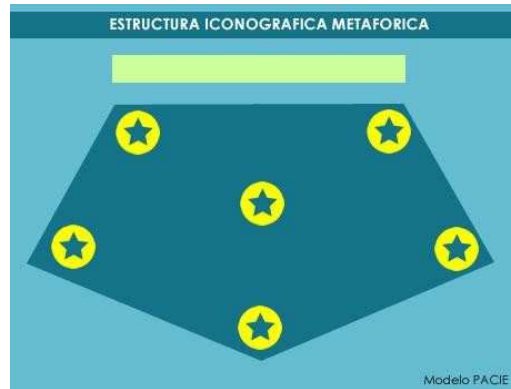
- Tema del aula
- Nombre de la metáfora
- Rol del tutor
- Rol del estudiante
- Diagrama de referencia
- Puntos de referencia en el diagrama
- Imagen de fondo
- Imágenes con fondo transparente de los puntos de referencia

- Imagen final con las imágenes de referencia mimetizadas

### Estructura de una Aula Iconográfica Metafórica

Se utiliza muy poco, esta estructura limita visualmente los elementos de identificación y los académicos y se sugiere usarla cuando poseen efectos visuales, movimientos, animaciones, videos, etc.

**Gráfico No. 16:** Estructura iconográfica metafórica



**Elaborado por:** Adaptado - Toapanta, R. (2018)

### Competencias profesionales

La competencia es la capacidad de una persona de hacer uso de lo aprendido, en la solución de problemas y/o en la construcción de situaciones nuevas en un contexto determinado (Zurita & Cabezas, 2012).

Las competencias, entendidas como las capacidades de un individuo, están compuestas por tres elementos fundamentales: conocimientos, habilidades/destrezas y actitudes, que integradas aseguran el buen desempeño de las personas en todos sus espacios sociales de actuación.

**Gráfico No.17:** Definición de competencias



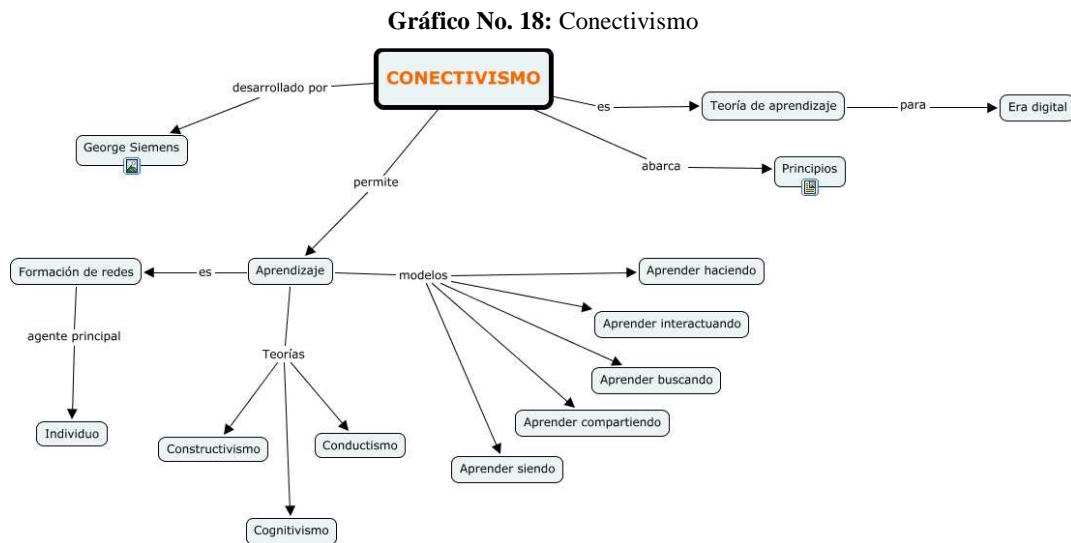
**Fuente:** (Zurita & Cabezas, 2012)

El MOOC se caracteriza por la construcción del autoaprendizaje, colaborativo, autorregulado y situado con el uso de herramientas como son objetos de aprendizaje, lecturas, videos, sitios web entre otros. Los participantes de un MOOC construyen su conocimiento de acuerdo con los archivos de contenido, actividades y cuestionarios planteados para desarrollar destrezas y competencias.

### Metodologías de cursos MOOC

Los cursos MOOC se caracterizan por ser abiertos, masivos y en línea, se fundamenta en el modelo Conectivista desarrollado por George Siemens (2004), que promueve la autoeducación a través de las teorías del constructivismo, conductismo y cognitismo (Zapata, 2015). Educar para un aprendizaje continuo, aplica los modelos “aprender buscando”, “aprender compartiendo”, “aprender interactuando”, “aprender haciendo”, generando así en los participantes el autoaprendizaje con el uso de las redes.

Los principios del conectivismo se basan en la utilización de dispositivos móviles que a través del internet se tiene información para actualizarse constantemente y promover un aprendizaje de colaborativo y participativo.



**Fuente:** Tomada (Zapata,2015)

Características del Modelo Conectivismo:

- Centrado en el alumno
- El eje central es el aprendizaje
- Desarrolla habilidades y capacidades intelectuales

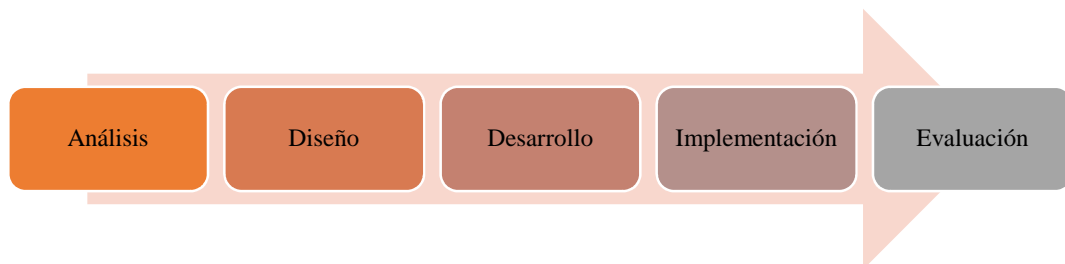


- Evalúa los logros a corto, medio y largo plazo
- Los recursos tecnológicos son la base del modelo junto al trabajo en equipo
- Se basa en la importancia del dato cuya suma genera información

### **Metodología ADDIE**

Es modelo de diseño instruccional que se originó en los EE.UU., el éxito de esta metodología fue alcanzado en la Open University del Reino Unido con en el desarrollo de los materiales de aprendizaje. Es utilizado por muchos diseñadores instruccionales profesionales para la enseñanza basada en la tecnología. ADDIE utiliza programas educativos y proyectos corporativos.

**Gráfico No. 19:** Metodología ADDIE



**Elaborado por:** Adaptado - Toapanta, R. (2018)

**Análisis.** Contexto, diseño de actividades de los bloques

**Diseño.** Objetivos de Aprendizaje, Evaluación, Escala de desempeño

**Desarrollo.** Medios de comunicación y contenido, elementos de Ayuda y actividades de instrucción. Producción de contenido en software libre (Moodle)

**Implementación.** Productos, procesos y servicios de aprendizaje y formación

**Evaluación.** Es la determinación sistemática del mérito, valor e importancia de un proceso de aprendizaje

## Metodología PACIE

Metodología de generación de aulas virtuales, desarrollada por Pedro Camacho director de la Fundación para la Actualización de la Tecnología de Latinoamérica (FATLA), quien define como un método de trabajo en línea en un Campus Virtual (Flores y Bravo, 2017). Proceso de enseñanza aprendizaje apoyado en las TIC sin olvidarse de la pedagogía, aprovechando todos los recursos que posee el internet (educación e-learning).

Gráfico No. 20: Metodología PACIE



Elaborado por: Adaptado - Toapanta, R. (2018)

### Estructura de un Aula Virtual según PACIE

Para el diseño del aula virtual según la metodología PACIE se tiene la siguiente estructura:

#### BLOQUE 0 – PACIE

*Sección de información:* Sobre el curso, el tutor y la evaluación

*Sección de comunicación:* Sobre el proceso y operatividad del aula

*Sección de interacción social:* De apoyo y aprendizaje cooperativo

#### BLOQUES ACADÉMICOS

*Sección de exposición:* Información, enlaces y documentos

*Sección de rebote:* Actividades de autocrítica y filtro

**Sección de construcción del conocimiento:** Crítica, análisis y discusión

**Sección de comprobación:** Síntesis, comparación y verificación

### **BLOQUE DE CIERRE**

**Sección de negociación:** Entre toda la comunidad del aprendizaje

**Sección de realimentación:** Didáctica, pedagógica y académica

### **Fases para el desarrollo de los planes de capacitación**

La planificación de la capacitación es un proceso que inicia con el análisis e identificación de las necesidades de capacitaciones para el personal, e involucra a todos los niveles jerárquicos de la institución.

Según el Plan Nacional de Capacitación para el Sector Público, (2015-2017), “las políticas están orientadas a la ejecución sistemática de los procesos que permiten el desarrollo o fortalecimiento de competencias de servidores y trabajadores públicos” (p.30). El perfecto funcionamiento es dar seguimiento y cumplimiento de todas las fases hasta la obtención de resultados.

**Gráfico No. 21:** Fases para el desarrollo de los planes de capacitación



**Fuente:** Dirección de capacitación del MDT (2015)

A continuación, se describe cada una de las fases para el desarrollo de los planes de capacitación:

### **Fase 1: Identificación de necesidades de capacitación**

Desarrollo e implementación de una metodología estandarizada para identificar necesidades de capacitación articuladas a perfiles del puesto de trabajo del servidor y trabajador público.

Definición de perfiles de puesto, 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 debe ser construido participativamente y puesto por escrito, para su presentación y posterior autorización por parte de las autoridades, a fin de difundirlo, ejecutarlo y evaluarlo con las instancias respectivas. Se define las 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 capacitaciones, será presentado a la máxima autoridad para su aprobación y posterior difusión a todas las áreas de la institución. Convocatorias de los eventos deben ser enviadas a cada servidor, con el tiempo suficiente que pueda programar sus actividades y cumplir con este proceso, sin descuidar las obligaciones laborales.

### **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; para darle un enfoque de género y niveles de puestos.

### **Fase 5: Evaluación**

La evaluación de resultados de los procesos de capacitación, como fase final del proceso, es la acción que permitirá determinar el porcentaje de cumplimiento del plan de capacitaciones, en función de los indicadores planteados.

Las instancias que capacitaron a los servidores deben presentar la documentación de ejecución a las autoridades, para utilizarlo como parte del informe final.

## **6.7 Metodología del modelo operativo**

### **6.7.1 Metodología**

#### **Análisis y diseño del Curso MOOC Metafórico**

Para la realización del Curso MOOC Metafórico se tiene que considerar que el participante no puede desviar la atención de objetivos no académicos con los procesos lúdicos que faciliten el autoaprendizaje, el aprendizaje y trabajo cooperativo, la interacción entre pares y la generación del conocimiento (Nuñez, 2016). El diseño de estos cursos metafóricos debe llenar las expectativas de los participantes, en la utilización de nuevas alternativas de capacitaciones.

Los espacios académicos y metafóricos deben coordinarse adecuadamente, debe tener un predominio visual de la idea de la metáfora escogida en el diseño del curso. En nuestro caso hemos escogido el siguiente tema para el MOOC Metafórico:

**Tema del curso:** "Precauciones Estándares de Bioseguridad"

**Nombre de la metáfora:** "Salvando vidas"

**Rol del tutor:** "Guía de información"

**Rol del estudiante:** "Paciente"

#### **Diagrama de referencia**

Como primer paso elaboramos un diagrama visual de la Metáfora, que absorba toda la atención del participante, que cause expectativa y tenga la facilidad de navegación y cumpla con los objetivos académicos.

El diagrama visual son las imágenes que predominan en la página principal del curso virtual propuesto; en nuestro caso se escogió las figuras de acuerdo con el tema de la Metáfora "Precauciones Estándares de Bioseguridad" que está relacionado con la atención al paciente y en forma general a los hospitales.

El diagrama visual es primera idea que el participante capta y supone lo que va ha desarrollarse en el curso.

**Gráfico No. 22:** Diagrama de referencia

**Diagrama visual con puntos de referencia para la elaboración de una metáfora educativa**



**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Puntos de referencia**

El nombre de la metáfora escogida es "Salvando vidas", lo que nos conlleva a relacionar la actividad desarrollada en los Hospitales con los pacientes. Se escogieron los siguientes puntos de referencia:

1. Ambulancia
2. Emergencia
3. Médicos
4. Enfermeras
5. Farmacia

Los puntos de referencia que son elementos que intervienen entorno del diagrama visual (hospital) y nos servirán para enlazar los bloques académicos del curso.

**Imagen de fondo**

Es la imagen central que predominan en la página principal del curso MOOC Metafórico, el nombre de la metáfora es "Salvando vidas", que está relacionado con la ardua tarea que el personal médico, paramédico y enfermeras cumplen en la atención al paciente en los hospitales.

**Gráfico No. 23:** Imagen de Fondo

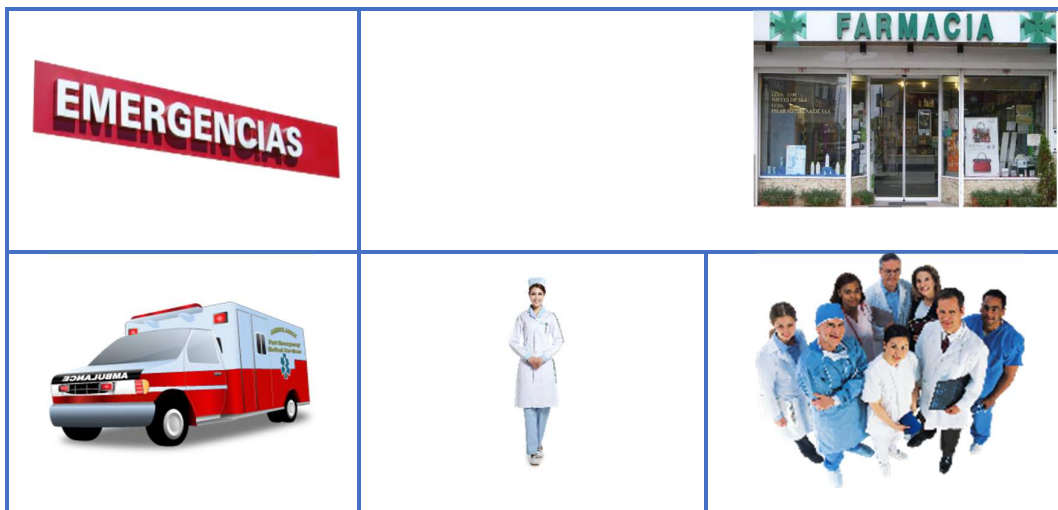


Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

### **Imágenes con fondo transparente**

Los puntos de referencia deben estar de acorde con el diagrama visual o la imagen del fondo que se miren de forma natural y en armonía, para lo cual utilizamos imágenes con fondos transparentes de la sala de emergencia, ambulancia, enfermeras, médicos y farmacia.

**Gráfico No. 24:** Imágenes con fondo transparente



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

## Imagen final con las imágenes de referencia mimetizadas

Una vez que se tiene una idea clara de la metáfora a ser aplicada en el curso, las imágenes de fondo y puntos de referencia se procedieron a mimetizar (unir) en el ambiente, es decir dar una percepción que contamos con una sola imagen.

A mayor mimetismo, más realismo y mejor impacto visual de la metáfora

**Gráfico No. 25:** Imagen final con las imágenes de referencia mimetizadas



**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)



## Metaforización y Metodología PACIE

Para el diseño del curso MOOC Metafórico, se consideró los siguientes puntos:

**Tema del aula:** "Precauciones Estándares de Bioseguridad"

**Nombre de la metáfora:** "Salvando vidas"

**Rol del tutor:** "Guía de información"

**Rol del estudiante:** "Paciente"

La historia para la inmersión de metáforas en el diseño del curso, en donde los participantes deben seguir descubriendo el contenido hasta su finalización es la siguiente:

*“Bienvenid@ a esta aventura digital, si estás leyendo este mensaje al llegado al sitio perfecto para entender cómo funciona esté módulo. El aula “Salvando vidas” es la metáfora de un día agitado en el hospital, donde una ambulancia llega con pacientes de urgencias, el cual es atendido atento y cordialmente por el personal de enfermería y médicos; la farmacia que espera al paciente para darles sus dosis necesarias para su posterior envío de regreso a su casa. Debes recorrer el curso pensando cómo salir de la mismo, para ello tendrás la ayuda en algunos elementos de la imagen”.*

Se aplicó la metodología PACIE para el diseño de cada etapa, combinando la historia o relato metafórico sin afectar los espacios académicos, permitiendo al participante absorber toda la atención y expectativa:

### **Ambulancia - Bloque 0 PACIE**

#### **Metáforas:**

*“Pasan veloces, con sus sirenas saludando, como un fugaz recordatorio de los padecimientos ajenos.”*

*“Busca la entrada de emergencia para que sea atendido el paciente...”*

### **Emergencia – Exposición**

#### **Metáforas:**

*“El altar es la Sala de Emergencias de la iglesia quien llega a él no espera, sino que es atendido.”*

*“A los enfermos vigilo, tomo su pulso y presión para que pronto mejoren le doy su medicación.*

*Pasemos a la siguiente sección...”*

## **Enfermera – Rebote**

### **Metáforas:**

*“Prestar ayuda y cuidados a una persona enferma en cuerpo o alma es estar eternamente al servicio de dios.”*

*“Si te siente muy malito o te ataca algún dolor, dile a mamita que te lleve a visitar algún doctor...”*

## **Médicos – Construcción**

### **Metáforas:**

*“Dondequiera que el arte de la medicina es amado, también hay amor a la humanidad.”*

*“La salud no lo es todo, pero sin ella, todo lo demás es nada.*

*Pasa a la siguiente sección, retira tus medicamentos...”*

## **Farmacia – Cierre**

### **Metáforas:**

*“La ciencia moderna no ha producido un medicamento tranquilizador tan eficaz, como son unas pocas palabras bondadosas (Sigmud Fred)”*

*“Si se llega a un punto determinado, ya no hay regreso posible. Hay que alcanzar ese punto.*

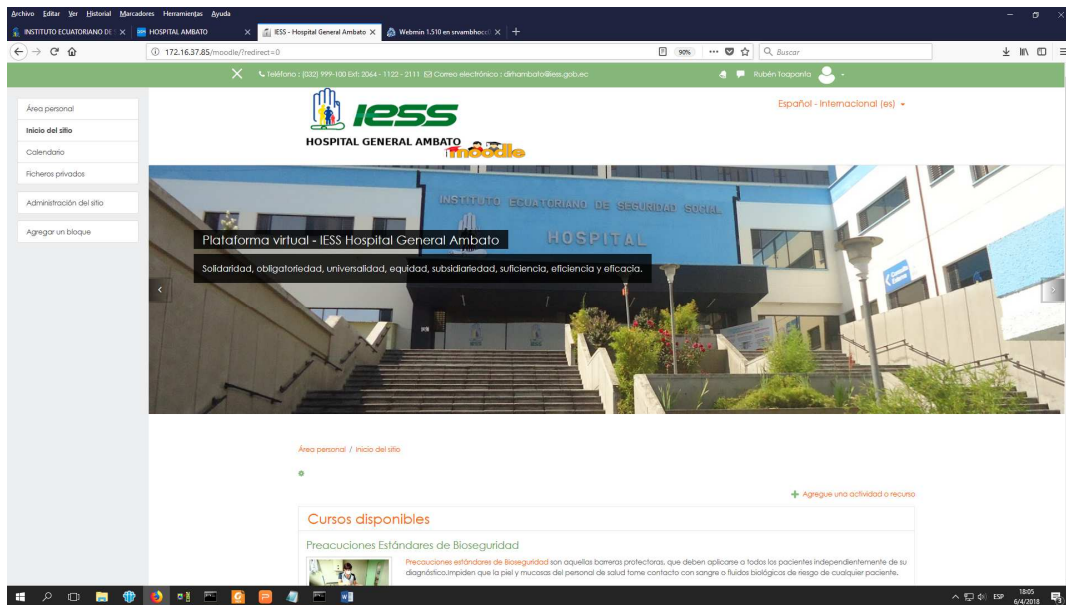
*Felicidades!! ... Has conseguido tu meta.”*

Aprovechando los recursos tecnológicos con que cuenta la institución como son servidores (NAS) en Linux y la Intranet, se instaló Moodle 3.1, donde se diseñó, desarrolló, implementó y se ejecutó del curso MOOC Metafórico, con el fin de brindar una plataforma virtual, que tenga a disposición cursos en línea para todo el personal.

EL link utilizado internamente para el acceso a la plataforma virtual es:

<http://172.16.37.85/moodle/>

**Gráfico No. 26:** Plataforma Virtual de IESS Hospital General Ambato



**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

El Curso MOOC Metafórico se realizó en coordinación con el departamento de Investigación y Docencia, y el Comité de Infectología, en vista que actualmente se está en una segunda fase de evaluación de Acreditación Canadá.

El nombre del curso es “Precauciones Estándares de Bioseguridad”, está desarrollado en base a la metodología PACIE, se utilizó material didáctico facilitado por el Comité de Infectología: *Anexo 2: Sílabo - Curso MOOC “Precauciones estándares de bioseguridad”* y *Anexo 3: Diseño de Curso MOOC Metafórico.*

## **Metodología para la implementación de planes de capacitación mediante cursos MOOC Metafóricos en Instituciones Públicas**

### **Fase 1: Identificación de necesidades de capacitación**

Sensibilización con las autoridades, identificar necesidades de capacitación articuladas a perfiles del puesto de trabajo del servidor y trabajador público. Definición de perfiles de puesto, 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, aplicando el proceso de Metaforización y 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 empleados de la institución. "Aprender haciendo".
- **Interacción.** Participación Tutores – Personal. Recursos y actividades para socializar, compartir, interactuar. Evaluación por metas. Impresión de Certificados de aprobación.
- **Elearning.** Aprendizaje colaborativo apoyado en la red (en línea)

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

#### **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**

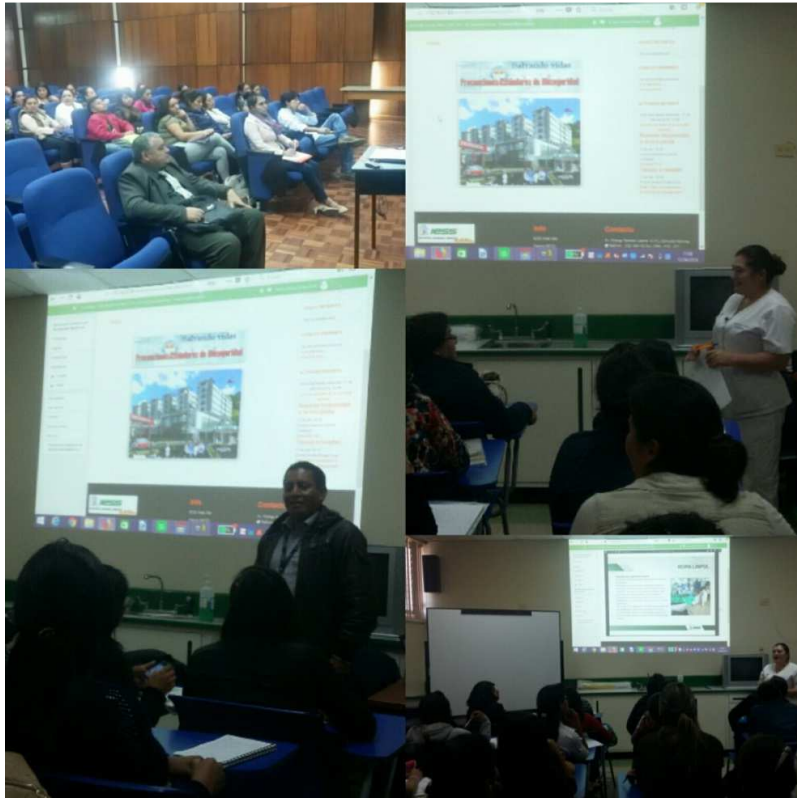
La evaluación, como fase final del proceso, es la acción que permitirá determinar el porcentaje de cumplimiento del plan de capacitación, en función de los indicadores planteados en el diseño del plan.

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

### 6.7.2 Socialización de la Metodología

Conjuntamente con las autoridades de la institución, el departamento de Investigación y docencia y el comité de infectología, se organizó capacitaciones sobre la utilización de la plataforma implementada en Moodle 3.2, su uso e importancia para impartir cursos en línea que estén a disposición de todo el personal.

**Gráfico No. 27:** Socialización y ejecución de la propuesta

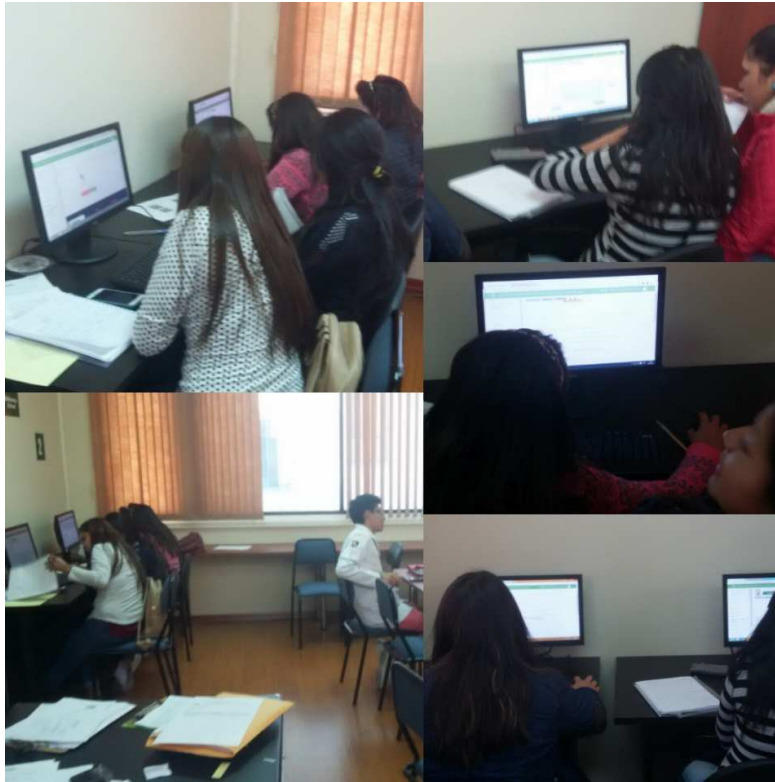


Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

### 6.7.3 Ejecución

Para cumplir con los objetivos de la propuesta, se organizó el curso MOOC Metafórico sobre “Precauciones Estándares de Bioseguridad”, aprovechando que Hospital se encuentra en la segunda fase de evaluación para Acreditación Canadá que exige tener una plataforma virtual interna e incrementar las capacidades personales mediante cursos en línea que permitan auto educarse.

**Gráfico No. 28:** Evidencia de ejecución del curso



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

Para la ejecución de la propuesta, el curso fue puesto a disposición del personal del IESS Hospital General Ambato, mediante el link <http://172.16.37.85/moodle/>. Se utilizó la intranet de la institución. Se matricularon 63 participantes, para cuales se elaboraron blog, chat, videos, tareas y evaluación.

**Gráfico No. 29:** Estudiantes matriculados

Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

De los 63 participantes matriculados en el curso, 9 personas no registran ninguna actividad en la plataforma, lo que significa que el curso tiene un 14.19% de grado de deserción.

### **Evaluación por metas**

El objetivo principal del Cursos MOOC Metafórico, es buscar en los participantes 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 participantes 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 profesionales y hoja de vida, aumento de bonificaciones, ascensos entre otros.



## 6.7.4 Evaluación del curso

Para medir el grado de aceptación del curso MOOC Metafórico “Precauciones Estándares de Bioseguridad” se plantearon las siguientes preguntas:

**Pregunta 1:** ¿Cómo te pareció el curso de [Precauciones Estándares de Bioseguridad](#)?

**Gráfico No. 30: Pregunta 1.** Grado de aceptación del curso

Tu opinión es importante  
Respuestas

Opciones de la Consulta	Sin contestar aún	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular
Número de respuestas	14	36	9	4	0
Usuarios que eligieron esta opción	<input type="checkbox"/> ANDREA LIZBETH GUTIERREZ TINGA <input type="checkbox"/> MARIA RUTH INDE YUGCHA <input type="checkbox"/> ERMELINDA DE LOS ANGELES LOPEZ LAURA <input type="checkbox"/> LINA JOHANNA MORA GARCIA <input type="checkbox"/> ANA BELEN MORENO QUILAPANTA <input type="checkbox"/> JESUS DEL CARMEN PEREZ VARGAS <input type="checkbox"/> ANA BELEN RIVERA FRIAS <input type="checkbox"/> MARIA CARIMITA ROBAYO ESPIN <input type="checkbox"/> FERNANDA MARIBEL ROJAS MASABANDA <input type="checkbox"/> YOLANDA MARCELA SOLIS NUEZ <input type="checkbox"/> MARIA LORENA TUSTON GUAITA <input type="checkbox"/> MAYRA MAGALY YANCHAGUANO TOAPANTA <input type="checkbox"/> NATALY GISELA YANCHATIPAN GUANGASIG <input type="checkbox"/> MARIA JOSE YANEZ CAIZARES	<input type="checkbox"/> Emma Cecilia Zúñiga Coca <input type="checkbox"/> Viviana Katherine Coronel Cárdenas <input type="checkbox"/> KATHERINE MISHELL CATOTA HERRERA <input type="checkbox"/> ALEXANDRA MARIBEL SANCHEZ SILVA <input type="checkbox"/> SHIRLEY PAMELA RUGEL MOPOSITA <input type="checkbox"/> JIMENA ELIZABETH AGUAGALLO IZA <input type="checkbox"/> JESSICA ESTEFANIA CONSTANTE TIBAN <input type="checkbox"/> VALERIA PAMELA HARO REINOSO <input type="checkbox"/> MAURA ESPERANZA CRIOLLO REINOSO <input type="checkbox"/> JESSICA PAULINA JEREZ GAVILANEZ <input type="checkbox"/> JESSENA MARIVEL VELASCO VASQUEZ <input type="checkbox"/> NATALIA MARICELA OATE OATE <input type="checkbox"/> INES ELIZABETH BUENAO MORALES <input type="checkbox"/> JORGE BRYAN ORTIZ PEÑAHERRERA <input type="checkbox"/> CYNTHIA LISSETT GARCIA BRAVO <input type="checkbox"/> LISSETTE GEOCONDA SUPE OATE <input type="checkbox"/> DAVID ESTEBAN VALENCIA RODRIGUEZ <input type="checkbox"/> ESTEFANIA ARACELY RIVERA RODRIGUEZ	<input type="checkbox"/> MARCIA VERONICA RAMIREZ LOPEZ <input type="checkbox"/> GISELA BRIGITTE SANCHEZ REA <input type="checkbox"/> ELZA MAGALY CALAPIA CHILUIZA <input type="checkbox"/> DEISY ALEXANDRA ESPIN PALATE <input type="checkbox"/> SILVANA DEL PILAR MASAGUIZA CONDOY <input type="checkbox"/> KRUSCAYA KATHERINE SANCHO RUIZ <input type="checkbox"/> INES ELIZABETH YANCHALUQUIN GOMEZ <input type="checkbox"/> JOSE LUIS MUOZ PAZMIO <input type="checkbox"/> ANA CRISTINA NARANJO ENDARA	<input type="checkbox"/> VANESSA PAOLA CHICAIZA CHICAIZA <input type="checkbox"/> GEDY DAYANA FREIRE CAMPOS <input type="checkbox"/> MARIA ISABEL NUEZ VALENCIA <input type="checkbox"/> MARIA VERONICA VALENCIA VALENCIA	

Fuente: Participantes del curso MOOC Metafórico

Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

**Tabla No. 22: Pregunta 1.** Grado de aceptación del curso

OPCIONES	FRECUENCIA	PROCENTAJE
SIN CONTESTAR	14	22,22%
EXELENTE	36	57,14%
MUY BUENO	9	14,29%
BUENO	4	6,35%
REGULAR	0	0,00%
	<b>63</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Participantes del curso MOOC Metafórico

Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

El 57.14% de participantes consideran como EXELENTE al Curso MOOC Metafórico “Precauciones Estándares de Bioseguridad”, lo que corresponde a 36 personas de un total de 63. Cabe recalcar que 14 participantes no contestaron lo cual corresponde a un 22.22%

**Pregunta 2:** ¿Los cursos en línea Metafóricos, contribuyen en la actualización de conocimientos, tanto en la carrera profesional y para el exitoso desempeño laboral y permiten mejorar las competencias profesionales?

**Gráfico No. 31: Pregunta 2. MOOC Metafóricos y las competencias profesionales**

**Información importante**

**Respuestas**

Opciones de la Consulta	Sin contestar aún	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No está en acuerdo
Número de respuestas	49	11	3	0
Usuarios que eligieron esta opción	<input type="checkbox"/> JIMENA ELIZABETH AGUAGALLO IZA <input type="checkbox"/> INES ELIZABETH BUENAO MORALES <input type="checkbox"/> ELZA MAGALY CALARIA CHILUIZA <input type="checkbox"/> BELEN JUDITH CALO SANDOVAL <input type="checkbox"/> LIZETH ESTEFANIA CARRILLO MORENO <input type="checkbox"/> JESSICA ESTEFANIA CONSTANTE TIBAN <input type="checkbox"/> ELSA VERONICA CRIOLLO PUMASUNTA <input type="checkbox"/> MAURA ESPERANZA CRIOLLO REINOSO <input type="checkbox"/> DEISY ALEXANDRA ESPIN PALATE <input type="checkbox"/> NELLY PAULINA FAVICELA AZOGUE <input type="checkbox"/> CYNTHIA LISSETT GARCIA BRAVO <input type="checkbox"/> JOHANA LIZBETH GUANOLUIZA YANSAGUANO <input type="checkbox"/> ANDREA LIZBETH GUTIERREZ TINGA <input type="checkbox"/> VALERIA PAMELA HARO REINOSO <input type="checkbox"/> MARIA RUTH INDE YUGCHA <input type="checkbox"/> BOLIVAR ROLANDO IZA TOAPANT <input type="checkbox"/> MAYRA ENRIQUETA LARA NUEZ <input type="checkbox"/> DIANA BELEN LISCANO CAIZA	<input type="checkbox"/> Emma Cecilia Zúñiga Coca <input type="checkbox"/> Viviana Katherine Coronel Cárdenas <input type="checkbox"/> KATHERINE MISHELL CATOTA HERRERA <input type="checkbox"/> VANESSA PAOLA CHICAIZA CHICAIZA <input type="checkbox"/> MARCIA VERONICA RAMIREZ LOPEZ <input type="checkbox"/> JESSICA PAULINA JEREZ GAVILANEZ <input type="checkbox"/> JESSENIA MARIVEL VELASCO VASQUEZ <input type="checkbox"/> NATALIA MARICELA OATE OATE <input type="checkbox"/> DIGNA ELIZABETH GUANO PALANGO <input type="checkbox"/> CARMEN MAGALY SOLANO SOLANO <input type="checkbox"/> TANNIA LISSETTE RODRIGUEZ HARO	<input type="checkbox"/> GEIDY DAYANA FREIRE CAMPOS <input type="checkbox"/> MARIA ISABEL NUEZ VALENCIA <input type="checkbox"/> INES ELIZABETH YANCHAUGUIN GOMEZ	

**Fuente:** Participantes del curso MOOC Metafórico

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

**Tabla No. 23: Pregunta 2. MOOC Metafóricos y las competencias profesionales**

OPCIONES	FRECUENCIA	PROCENTAJE
SIN CONTESTAR	49	77,78%
TOTALMENTE DE ACUERDO	11	17,46%
DE ACUERDO	3	4,76%
NO ESTÁ DE ACUERDO	0	0,00%
	<b>63</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Participantes del curso MOOC Metafórico

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

La pregunta consta con un alto grado que no contestaron lo que corresponde al 77.78%. El 17.46% está TOTALMENTE DE ACUERDO con los cursos en línea Metafóricos, contribuyen en la actualización de conocimientos, tanto en la carrera profesional y para el exitoso desempeño laboral y permiten mejorar las competencias profesionales.

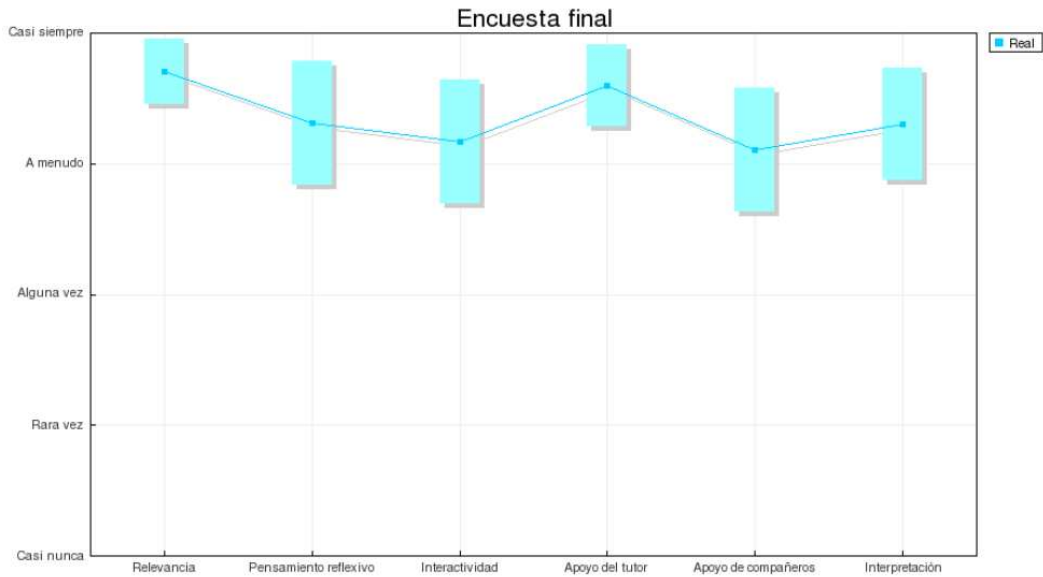
**Encuesta Final:** El propósito de esta encuesta es ayudar a entender hasta qué punto el curso en línea facilitó el aprendizaje.

**Gráfico No. 32: Encuesta final – Grado de aprendizaje**

## Encuesta final

Resumen Escalas Preguntas Participantes Descargar

### Resumen



**Fuente:** Participantes del curso MOOC Metafórico

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

Son 24 preguntas de selección (Casi siempre, A menudo, Alguna vez, rara vez y casi nunca) que evalúan las experiencias del curso en base a la Relevancia, pensamiento reflexivo, Interactividad, Apoyo del tutor, Apoyo de compañeros e Interpretación. En el gráfico muestra que la mayoría de los participantes que realizaron el Curso MOOC Metafórico **Casi siempre** están interesados por temas relevantes que se aplique a la práctica profesional (Relevancia), **A menudo** piensan críticamente sobre ideas de otros estudiantes (Pensamiento reflexivo), **A menudo** comparten y explica ideas con otros participantes (Interactividad), el tutor **Casi siempre** estimula, anima y ejemplifica (Apoyo tutor), **A menudo** otros estudiantes animan, elogian y valoran a participar, a

demostrar el esfuerzo por aprender (Apoyo con los compañeros), **Casi siempre** entienden los mensajes del tutor y de los compañeros (Interpretación).

Con los avances tecnológicos las instituciones a través de sus autoridades deben promover a sus empleados hacia una la cultura de capacitarse en línea (Autoeducación), para la actualización de sus conocimientos, mejorando su carrera profesional y laboral.

## **RESULTADOS**

Las metáforas implementadas como nuevas alternativas en métodos de capacitación en línea pueden demostrarse como un lenguaje lúdico, figurado o indirecto que asocian ideas para resolver una misma acción, generando ambientes gráficos y más amigables con los participantes. Para el diseño del curso metafórico se debe contar con un predominio visual de la idea de la metáfora escogida, un diagrama visual que absorba toda la atención del participante, que cause expectativa y tenga la facilidad de navegación y cumpla con los objetivos académicos.

El curso “Precauciones Estándares de Bioseguridad” fue puesto a disposición de todo el personal en la plataforma virtual mediante la intranet, el mismo que tuvo gran acogida por parte del personal.

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 fase.

Sin embargo, en coordinación con el Departamento de Investigación y Docencia realizó el mismo curso, pero con la exigencia de la presentación del certificado de aprobación como parte de la estrategia, en esta segunda fase fue desarrollada con éxito.

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 para mejorar su hoja de vida.

Con la tecnología a disposición de todo el personal, mediante la utilización de la plataforma virtual se debe promover cursos MOOC Metafóricos en línea, e impulsar al

personal hacia una cultura de formación continua, para la actualización de conocimientos y habilidades en el trabajo, con el fin de mejorar las competencias profesionales y tener un exitoso desempeño laboral, en beneficio de cumplir los objetivos institucionales y dar una atención de calidad al afiliado.

En base al Plan Nacional de Capacitación para el Sector Público 2015-2017, se adapta la metodología para la implementación de planes de capacitación mediante cursos MOOC Metafóricos en Instituciones Públicas, esta cuenta con 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 Metafórico 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 profesionales.

### 6.7.5 Modelo Operativo

**Cuadro No. 7:** Modelo operativo (Propuesta)

<b>FASES</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>1. Socialización</b>	Exponer a las autoridades, al personal médico, administrativo, enfermería y servicios sobre la utilización de plataformas virtuales para capacitaciones en línea y el uso de los Cursos MOOC Metafóricos para el desarrollo de las competencias profesionales	Presentar la propuesta a las autoridades y personal de la institución.	Computador Proyector Documentación	Rubén E. Toapanta	1 día
<b>2. Capacitación</b>	Capacitar a las autoridades y personal del IESS Hospital General Ambato sobre la utilización de plataformas virtuales para capacitaciones en línea y el uso de los Cursos MOOC Metafóricos para el desarrollo de las competencias profesionales	Exposiciones Talleres Respuesta a dudas	Computador Proyector Documentación Intranet	Rubén E. Toapanta	1 día
<b>3. Ejecución</b>	Aplicación de la metodología propuesta para el desarrollo de cursos MOOC Metafóricos y ejecución del curso en línea " Precauciones estándares de Bioseguridad", disponible en la plataforma virtual local para el personal de la institución.	Análisis de metodología para cursos MOOC Diseño, metodología e implementar el curso MOOC Metafórico Pruebas	Servidor local Plataforma virtual (Moodle 3.1) Intranet	Rubén E. Toapanta	1 mes

		Matriculación Ejecución del curso propuesto	Centro de cómputo en el Área de Docencia Curso MOOC Metafórico		
<b>4. Evaluación</b>	Evaluar la funcionalidad del curso MOOC Metafórico y el desarrollo de competencias.	Evaluación de la metodología propuesta y su aplicación en el desarrollo del curso	Estadísticos de talleres, blog, foros, tareas consultas y evaluaciones del curso, desde la plataforma Ficha de evaluación Encuestas de satisfacción del curso Impresiones de estadísticos	Rubén E. Toapanta	15 días

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

## 6.8 Administración de la propuesta

La propuesta fue supervisada por la Tutora Ing. Wilma Lorena Gavilanes López y dirigida por el maestrante Rubén Enrique Toapanta Chimborazo, previamente autorizadas por las autoridades del IESS Hospital de Ambato. El Curso MOOC Metafórico está desarrollado en la plataforma virtual de la institución, cuya temática fue "Precauciones estándares de Bioseguridad", que permite a personal médico, administrativo, enfermería y servicios, profundizar los conocimientos sobre las barreras protectoras para prevenir la transmisión de infecciones entre el personal de salud y los pacientes, con el fin de seguir desarrollando las capacidades personales y ponerlas en práctica. La metodología aplicada para el desarrollo del Curso MOOC Metafórico fue socializada al Departamento de Investigación y Docencia como también coordinado con el Comité de Infectología. El maestrante se compromete en asesorar el manejo de la plataforma virtual y generación de estos cursos. El costo es financiado por el investigador.

**Cuadro No. 8:** Administración de la propuesta

<b>ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Socialización	Autoridades del plantel Departamento de Investigación y Docencia Comité de Infectología
Cronograma de capacitación	Ing. Rubén E. Toapanta
Capacitación sobre metodología para el desarrollo de Cursos MOOC Metafóricos	Ing. Rubén E. Toapanta
Evaluación	Personal médico, administrativo, enfermería y servicios

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)



## 6.9 Previsión de la evaluación

Es importante concientizar a las autoridades del IESS Hospital General Ambato, la presente investigación realizada promueve la utilización de plataformas virtuales en la institución para las capacitaciones al personal. El uso de la metodología propuesta para el desarrollo de cursos MOOC Metafóricos facilitan a los administradores y tutores de la plataforma virtual, el diseño de cursos en línea que estén a disposición del personal, con el fin de incentivar la autoeducación para el desarrollo de las competencias profesionales en el personal y obtener un exitoso desempeño laboral.

**Cuadro No. 9:** Previsión de la Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Qué evaluar?	La funcionalidad de la metodología en los cursos MOOC Metafóricos Ambiente virtual y contenido del curso Conocimientos adquiridos
¿Por qué evaluar?	Para conocer el grado de aceptación de los cursos MOOC Metafóricos y su relación en el desarrollo de competencias profesionales
¿Para qué evaluar?	Conocer los resultados esperados de la propuesta Si la propuesta mejora el desarrollo de las competencias profesionales en el personal
¿Con qué criterios?	Calidad, transparencia, eficacia, garantía, validez
Indicadores	Cualitativos y Cuantitativos
¿Quién evalúa?	Investigador
	Tutor
	Personal de la institución
¿Cuándo evaluar?	Durante y después de la ejecución de la propuesta
¿Cómo evaluar?	Observación, entrevistas y encuestas
Fuentes de información	Libros físicos y virtuales Base de Datos de la U.T.A. Base de Datos Abiertas como scielo.org, redalyc.org Tesis de maestrías de la U.T.A. Tesis Doctorales de diferentes de diferentes instituciones educativas a nivel nacional e internacional Artículos científicos Google scholar, books.
¿Con qué evaluar?	Cuestionario y entrevistas

**Elaborado por:** Toapanta, R. (2018)

## Bibliografía

- Alcaraz G., A. (2013). Gestión de contenidos en las web para las organizaciones: los sistemas de gestión de contenidos. Obtenido de <http://repositorio.ual.es:8080/handle/10835/2410>
- Ardila M., J. J., Ruíz C., E. M., & Castro M., I. L. (09 de 02 de 2015). Estudio comparativo de sistemas de gestión del aprendizaje: Moodle, ATutor, Claroline, Chamilo y Universidad de Boyacá. *Academia y Virtualidad*, 54-65. Obtenido de <http://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/445/241>
- Arguedas Herrera, J. J. (2007). La profesionalización de la función pública y su aporte a la gobernabilidad democrática en un entorno globalizado. *Dirección General de Servicio Civil*, p.14-17.
- Arias G., J., Villasís K., M. Á., & Miranda N., M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia*. Obtenido de <http://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/273>
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune and Stratton.
- Brito, V. (2014). El foro electrónico: una herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje colaborativo. *Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa*.
- Camacho F., I., Fuentes E., J., & Gallardo P., C. (2013). Desarrollo de la creatividad de los docentes en formación mediante el uso de metáforas en entornos virtuales de aprendizajes. *EDUtec*, 7-9. Obtenido de [http://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/camacho\\_fuentes\\_116.pdf](http://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/camacho_fuentes_116.pdf)
- Cañas, A., Novak, J., & González, F. (2014). La Teoría del Aprendizaje Significativo. Obtenido de <http://cursa.ihmc.us/rid=1KJY73PFV-1CRXVP5-FV/Aprendizaje%20significativo%20-%20copia.pdf>
- Celaya, J. (2011). La empresa en la web 2.0. doi:ISBN: 978-84-9875-189-5
- CINTERFOR. (2009). Metodología para la evaluación de competencias laborales. *Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional*. doi:ISBN 978-9968-633-06-2
- Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial # 449 (20 de 10 de 2008).
- Coursera. (03 de 09 de 2015). *Who's Benefiting from MOOCs, and Why*. Obtenido de Impact Revealed: Learner Outcomes in Open Online Courses: <https://hbr.org/2015/09/whos-benefiting-from-moocs-and-why>
- Cruz Ruiz, N. (2002). "Análisis ocupacional: de un enfoque tradicional a un enfoque por competencias". *Revista de Servicio Civil*, pp. 88-89.

- CUSTOMMEDIA S.L. (18 de 07 de 2012). *Las competencias profesionales, la nueva tendencia en la búsqueda de empleo*. Obtenido de <http://www.equipostrytalento.com/noticias/2012/07/18/las-competencias-profesionales-la-nueva-tendencia-en-la-busqueda-de-empleo>
- Dávila, S. (2000). El aprendizaje significativo. Esa extraña expresión (utilizada por todos y comprendida por pocos). *Contexto Educativo* 9. Obtenido de <http://aprendizajesinfin.blogspot.com/2010/11/ventajas-del-aprendizaje-significativo.html>
- Espinoza B., J. (1 de 2017). Los recursos didácticos y el aprendizaje significativo. *Revista multidisciplinaria de investigación*, 2, 33,35. doi:2550-6862
- Flores Ferrer, K. M., & Bravo, M. S. (2017). Metodología Pacie en los ambientes virtuales de aprendizaje para el logro de un aprendizaje colaborativo. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 3-17. doi:ISSN: 0718 - 1310
- Hernández Ll., E. d., & Tamayo E., M. R. (2015). Implementación de una plataforma virtual como herramienta pedagógica para facilitar las actividades de prácticas clínicas para los estudiantes del programa de fisioterapia de la universidad del Sinú “elias Bechara Zainum” de montería. *Especialización en Informática y Multimedia en Educación*. Obtenido de <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/11371/290/1/EduvigesDelCarmenHernandezLlorente.pdf>
- Hernández S., R., Fernández C., C., & Baptista L., M. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. Sexta Edición). Mexico D.F.: McGraw Hill. Obtenido de <http://upla.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2017/01/Hern%C3%A1ndez-R.-2014-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf.pdf>
- Hooghiemstra, T. (1996). *Las Competencias Clave para la Gestion Integrada de Recursos Humanos*.
- Lalama, A. E. (2016). *Análisis del sistema pictográfico de la plataforma educativa de la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Técnica de Ambato y su incidencia an la asimilación de conocimientos*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Longo, F. (2008). El Reto de Construir Meritocracias Flexibles en el Empleo Público. *Revista de Administración Pública*, pp. 137-165.
- López Meneses, E., Llorent, V., & Fernández Márquez, E. (2013). Experiencia universitaria sobre las funciones del educador/a social con tecnologías 2.0. (Edutec., Ed.) *Edutec*. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 43, 1-17. Obtenido de [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/Edutec-e\\_n43-Lopez\\_Llorent\\_Fernandez.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/Edutec-e_n43-Lopez_Llorent_Fernandez.pdf)

- Lorés, J., & Gimeno, J. (2015). *Metáforas, estilos y paradigmas*. Universidad de Lleida.
- Martínez, G. (2005). Conferencia presentada en el IV Congreso Internacional de Recursos Humanos, realizado en San José, Costa Rica, los días 6, 7 y 8 de abril del 2005. *Revista de Servicio Civil No. 19*, pp. 127-130.
- Méndez G., C. (2013). Diseño e implementación de cursos abiertos masivos en línea (MOOC): expectativas y consideraciones prácticas. *Revista de Educación a Distancia*. Obtenido de <http://revistas.um.es/red/article/view/234251/179971>
- Mengual, S. A., Vázquez Cano, E., & López Meneses, E. (2017). La productividad científica sobre MOOC: aproximación bibliométrica 2012-2016 a través de SCOPUS. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. doi:ISSN 1138-2783
- Moguel, E. (2011). *Metodología de la Investigación*. MacGraw Hill.
- Monroy, V. (2015). Implementación del software libre (Open Office) para el desarrollo de habilidades y competencias. *Revista Iberoamericana para la Investigación*. doi:ISSN: 2007-2619
- Moreira, M. (1997). Aprendizaje significativo: un concepto. *Actas del encuentro internacional sobre el*. Obtenido de [http://www.arnaldomartinez.net/docencia\\_universitaria/ausubel03.p](http://www.arnaldomartinez.net/docencia_universitaria/ausubel03.p)
- Moya L., M. (12 de 2013). Los MOOC/COMA: un nuevo reto educativo para el siglo XXI. Una metodología didáctica para el aprendizaje en línea. *VIRTUALIS*. Obtenido de <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/view/82/68>
- Núñez C., J. H. (2016). Aulas Metafóricas y SLOODLE. *Universidad Técnica de Ambato*.
- Ochoa, X., & Cordero, S. (2012). Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Obtenido de <http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/módulos/módulos2/contenidoii.htm>
- Olmos A., A., & Martínez Ch., R. (15 de 09 de 2014). Plataformas virtuales e innovación docente universitaria: Affordance de una Guía de Trabajo Autónomo en Antropología para trabajar competencias de intervención en contextos de diversidad. *Revista de Educación a Distancia*, 3. Obtenido de <http://revistas.um.es/red/article/view/236581/180841>
- Palacios O., T. E. (2014). *Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) Metafóricos y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de las NTIC' S II en los estudiantes de Segundo Semestre de la Facultad de Ciencias Humanas y de la*

- Educación*. Ambato. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/7771>
- Pimienta P., J. (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje. (P. Educación, Ed.) *Docencia universitaria basada en competencias, Primera edición*. Obtenido de <http://web.uaemex.mx/incorporadas/docs/MATERIAL%20DE%20PLANEACION%20INCORPORADAS/SD%20Estrategias%20de%20ensenanza-aprendizaje.pdf>
- Reyes, M. (2014). El Proceso Administrativo. Obtenido de [http://www.angelfire.com/zine2/uvm\\_lce\\_lama/padmon.htm](http://www.angelfire.com/zine2/uvm_lce_lama/padmon.htm)
- Romero V., M. G. (2012). Modelos de gestión por competencias: Una oportunidad para la calidad en los servicios públicos. *ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública*, (58-59): 81-126.
- Romero Valverde, M. G. (2010). Modelos de gestión por competencias: Una oportunidad para la calidad en los servicios públicos. *ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública*, (58-59): 81-126.
- Ruiz Enríquez, H. M. (2014). *La formación continua y la calidad del servicio del Talento Humano Administrativo de la Universidad Politécnica Estatal de Carchi*. Ambato, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/8645>
- Samaniego G., M., & Gisbert, M. (2015). El profesorado universitario y el uso de Entornos virtuales de aprendizaje. *Campus Virtuales*, 4(2), 50-58.
- Sampedro R., B., & Marín D., V. (7 de 2015). Conocimiento de los futuros educadores sociales de las herramientas Web 2.0. *Revista de medios y educación*, 47, 41,58. Obtenido de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p47/03.pdf>
- Santillán, J., & Martínez, J. (9 de 2015). Guía metodológica para la identificación de necesidades de capacitación, elaboración de los reportes del Plan Anual Institucional de Capacitación y su ejecución. *SECAP*, 7. Obtenido de [http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/Guia-Metodologica\\_Capacitacio%CC%81n.pdf](http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/Guia-Metodologica_Capacitacio%CC%81n.pdf)
- SECAP. (2012). Diseño Curricular por Competencias Laborales (Open Office). *Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional(SETEC)*.
- SENCE. (2005). *Servicio Nacional de Capacitación y Empleo - CHILE*. Obtenido de Ministerio del Trabajo y Previsión Social: <http://www.sence.cl/portal/>
- Solis N., J. (2012). Estrategias de enseñanza aprendizaje.

- Tejada Fernández, J., & Navío Gámez, A. (2015). El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación. *Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)*. doi:ISSN: 1681-5653
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. *Universidad Autónoma de Guadalajara*.
- Vega, G., & Luzuriaga, M. (03 de 09 de 2009). Reglamento especial para los programas de educación con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS). En CONESUP. Quito: S/E. Obtenido de <http://aiesad.cederj.edu.br/observatorioaiesad/publicacoes/pais/ecuador/Reglamentoeducacion%20tics%20Ecuador.pdf>
- Yáñez R., H. (2017). *Desarrollo de un aula virtual Metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica*. Ambato.
- Zapata Ros, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. *Education in the knowledge society (EKS)*, 69-102. Obtenido de [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/eks201516169102/12985](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/eks201516169102/12985)
- Zurita, F., & Cabezas, I. (2012). Guía metodológica para el desarrollo de planes de capacitación de los gobiernos autónomos descentralizados, con enfoque de competencias laborales. *Asociación de Municipalidades Ecuatorianas*, 6. Obtenido de [http://www.undp.org/content/dam/ecuador/docs/PNUD\\_EC\\_GUIA%20METODOLOGICA%20competencias%20laborales.pdf](http://www.undp.org/content/dam/ecuador/docs/PNUD_EC_GUIA%20METODOLOGICA%20competencias%20laborales.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1: Validaciones de encuestas



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



Ambato 20 de febrero de 2018

Ingeniero  
Javier Sánchez Guerrero  
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: *"Metaforización en los cursos MOOC para la adquisición de competencias profesionales en el personal del IESS Hospital General Ambato"*.

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. Wilma Lorena Gavilánez López  
TUTOR



## Insumos para validación del instrumento de investigación

**Tema:**

"LA APLICACIÓN DE LA METAFORIZACIÓN EN CURSOS MOOC INCIDEN EN LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EL PERSONAL DEL IESS – HOSPITAL GENERAL AMBATO."

**Objetivos:**

**General**

Determinar la relación existente entre la metaforización en los cursos MOOC para la adquisición de competencias profesionales en el personal del IESS Hospital General Ambato.

**Específicos**

- Analizar los beneficios de la utilización de la metaforización en los cursos MOOC para las capacitaciones en línea.
- Diagnosticar las dificultades que se presentan en el personal del IESS Hospital General Ambato en el desarrollo de competencias profesionales.
- Proponer una metodología para el desarrollo de cursos MOOC con la utilización de metáforas para la adquisición de competencias profesionales del personal del IESS Hospital General Ambato

**Operacionalización:**

Variable independiente: **Cursos MOOC Metafóricos**

Conceptualización	Dimensiones	Indicador
MOOC Metafóricos son cursos masivos abiertos en línea, con un ambiente virtual gráfico, diseñado con contenidos y procesos de comunicación orientados en metáforas, con el propósito que sus participantes a través de un lenguaje indirecto asocien ideas para resolver una misma acción, permitiendo un ambiente más ameno, participativo y colaborativo.	<b>Cursos masivos abiertos en línea</b>	Equipamiento tecnológico
		Grado de uso de herramientas tecnológicas
		Método de capacitación
		Nivel de uso de MOOC
	<b>Entornos virtuales gráficos</b>	Frecuencia de uso de EVA's. gráficos
	<b>Utilización de metáforas</b>	Porcentaje de adaptación de plataformas Metafóricas
<b>Ambiente participativo y colaborativo</b>	Porcentaje de interacción, participación y colaboración	





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



Variable dependiente: **Competencias profesionales.**

Conceptualización	Dimensiones	Indicador
Las competencias profesionales son las capacidades que tenemos para poner en práctica todos nuestros conocimientos, habilidades, destrezas y valores para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo.	<b>Capacidades</b>	Grado de capacidades personales (Trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo)
	<b>Características personales</b>	Porcentaje de conocimientos, habilidades, destrezas y valores
	<b>Desempeño laboral exitoso</b>	Grado de desempeño laboral

**Tabla para validación de encuesta**

Preguntas / Ítems	Aspectos			Observaciones
	C	R	L	
1.- <i>¿La institución cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada y facilita la utilización herramientas tecnológicas al personal, promoviendo buen uso de internet, correo electrónico y sistemas de información?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	S	S	S	
2.- <i>¿Para las capacitaciones al personal aplica la institución metodologías como conferencias, aulas tradicionales, aulas virtuales entre otros?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	S	S	S	
3.- <i>¿Ha trabajado en Entornos Virtuales de Aprendizaje, con ambientes gráficos que permiten al participante un ambiente más ameno?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	S	S	S	
4.- <i>¿Ha tomado cursos en línea (MOOC) en el último año?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	S	S	S	
5.- <i>¿Considera un MOOC un método adecuado para el aprendizaje informal y permanente (aprendizaje continuo); disponible para todos y se puede emitir una certificación?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	S	S	S	



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



<p>6.- <i>¿Considera Ud. que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?</i></p> <p>Siempre <input type="checkbox"/></p> <p>Alguna vez <input type="checkbox"/></p> <p>Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>Nunca <input type="checkbox"/></p>	5	5	5	
<p>7.- <i>¿Aplica Ud. para desenvolvimiento laboral las capacidades personales como son: trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo?</i></p> <p>Siempre <input type="checkbox"/></p> <p>Alguna vez <input type="checkbox"/></p> <p>Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>Nunca <input type="checkbox"/></p>	5	5	5	
<p>8.- <i>¿La utilización metáforas que es un lenguaje lúdico, figurado o indirecto que asocian ideas para resolver una misma acción, contribuyen para generación nuevas alternativas para capacitaciones en línea?</i></p> <p>Siempre <input type="checkbox"/></p> <p>Alguna vez <input type="checkbox"/></p> <p>Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>Nunca <input type="checkbox"/></p>	5	5	5	
<p>9.- <i>¿Considera Ud. que los Cursos MOOC's Metafóricos para las capacitaciones virtuales dentro de la institución, beneficiarán al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, para contribuir en la formación personal y profesional?</i></p> <p>Siempre <input type="checkbox"/></p> <p>Alguna vez <input type="checkbox"/></p> <p>Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>Nunca <input type="checkbox"/></p>	5	5	5	
<p>10.- <i>¿Los cursos MOOC Metafóricos permiten en sus participantes la utilización de herramientas colaborativas y participativas (Chat, blog, videos, etc.)?</i></p> <p>Siempre <input type="checkbox"/></p> <p>Alguna vez <input type="checkbox"/></p> <p>Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>Nunca <input type="checkbox"/></p>	5	5	5	
<p>11.- <i>¿Considera Ud. que utilizando cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales?</i></p> <p>Siempre <input type="checkbox"/></p> <p>Alguna vez <input type="checkbox"/></p> <p>Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>Nunca <input type="checkbox"/></p>	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

2018/02/22  
Fecha de Validación

Lavez/Sanchez  
Firma



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



Validador	Nombre:	Javier Sánchez Guerrero	Cédula:	1803114345	Celular:	0999917970
	Título/Especialidad:	ING. SISTEMAS. MG. DOCENCIA				
	Institución en que labora:	UTA	Función que desempeña:	Docente / Investigador		



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



Ambato 20 de febrero de 2018

Ingeniera  
Ruth Infante  
DOCENTE  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
Presente.-

De mi consideración:

Con un saludo cordial y conecedor 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: *"Metaforización en los cursos MOOC para la adquisición de competencias profesionales en el personal del IESS Hospital General Ambato"*.

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. Wilma Lorena Gaviláñez López  
TUTOR



## Insumos para validación del instrumento de investigación

**Tema:**

"LA APLICACIÓN DE LA METAFORIZACIÓN EN CURSOS MOOC INCIDEN EN LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EL PERSONAL DEL IESS – HOSPITAL GENERAL AMBATO."

**Objetivos:**

**General**

Determinar la relación existente entre la metaforización en los cursos MOOC para la adquisición de competencias profesionales en el personal del IESS Hospital General Ambato.

**Específicos**

- Analizar los beneficios de la utilización de la metaforización en los cursos MOOC para las capacitaciones en línea.
- Diagnosticar las dificultades que se presentan en el personal del IESS Hospital General Ambato en el desarrollo de competencias profesionales.
- Proponer una metodología para el desarrollo de cursos MOOC con la utilización de metáforas para la adquisición de competencias profesionales del personal del IESS Hospital General Ambato

**Operacionalización:**

Variable independiente: **Cursos MOOC Metafóricos**

Conceptualización	Dimensiones	Indicador
MOOC Metafóricos son cursos masivos abiertos en línea, con un ambiente virtual gráfico, diseñado con contenidos y procesos de comunicación orientados en metáforas, con el propósito que sus participantes a través de un lenguaje indirecto asocien ideas para resolver una misma acción, permitiendo un ambiente más ameno, participativo y colaborativo.	<b>Cursos masivos abiertos en línea</b>	Equipamiento tecnológico
		Grado de uso de herramientas tecnológicas
		Método de capacitación
		Nivel de uso de MOOC
	<b>Entornos virtuales gráficos</b>	Frecuencia de uso de EVA's. gráficos
	<b>Utilización de metáforas</b>	Porcentaje de adaptación de plataformas Metafóricas
<b>Ambiente participativo y colaborativo</b>	Porcentaje de interacción, participación y colaboración	



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



Variable dependiente: **Competencias profesionales.**

Conceptualización	Dimensiones	Indicador
Las competencias profesionales son las capacidades que tenemos para poner en práctica todos nuestros conocimientos, habilidades, destrezas y valores para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo.	<b>Capacidades</b>	Grado de capacidades personales (Trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo)
	<b>Características personales</b>	Porcentaje de conocimientos, habilidades, destrezas y valores
	<b>Desempeño laboral exitoso</b>	Grado de desempeño laboral

**Tabla para validación de encuesta**

Preguntas / Ítems	Aspectos			Observaciones
	C	R	L	
1.- <i>¿La institución cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada y facilita la utilización herramientas tecnológicas al personal, promoviendo buen uso de internet, correo electrónico y sistemas de información?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	5	5	5	—
2.- <i>¿Para las capacitaciones al personal, aplica la institución metodologías como conferencias, aulas tradicionales, aulas virtuales entre otros?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	5	5	5	—
3.- <i>¿Ha trabajado en Entornos Virtuales de Aprendizaje, con ambientes gráficos que permiten al participante un ambiente más ameno?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	5	5	5	—
4.- <i>¿Ha tomado cursos en línea (MOOC) en el último año?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	5	5	4	Establecer rangos de cursos
5.- <i>¿Considera un MOOC un método adecuado para el aprendizaje informal y permanente (aprendizaje continuo); disponible para todos y se puede emitir una certificación?</i> Siempre ( ) Alguna vez ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )	5	5	5	—



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



<p>6.- ¿Considera Ud. que para fomentar el desarrollo de Competencias Profesionales es necesario capacitarse para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo?</p> <p>Siempre ( )          Alguna vez ( )          Rara vez ( )          Nunca ( )</p>	5	5	5
<p>7.- ¿Aplica Ud. para el desenvolvimiento laboral las capacidades personales como son: trabajo en equipo, iniciativa y liderazgo?</p> <p>Siempre ( )          Alguna vez ( )          Rara vez ( )          Nunca ( ) <i>de</i></p>	5	5	4
<p>8.- ¿La utilización <sup>de</sup> metáforas, <del>que es un lenguaje lúdico, figurado o indirecto que asocian ideas para resolver una misma acción,</del> contribuyen para generación nuevas alternativas para capacitaciones en línea?</p> <p>Siempre ( )          Alguna vez ( )          Rara vez ( )          Nunca ( ) <i>de</i></p>	5	5	4
<p>9.- ¿Considera Ud. que los Cursos MOOC's Metafóricos para las capacitaciones virtuales dentro de la institución, beneficiarán al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, para contribuir en la formación personal y profesional?</p> <p>Siempre ( )          Alguna vez ( )          Rara vez ( )          Nunca ( )</p>	5	5	5
<p>10.- ¿Los cursos MOOC Metafóricos permiten en sus participantes la utilización de herramientas colaborativas y participativas (Chat, blog, videos, <del>etc</del>)?</p> <p>Siempre ( ) <i>entre otros</i>          Alguna vez ( )          Rara vez ( )          Nunca ( ) <i>la</i></p>	5	5	5
<p>11.- ¿Considera Ud. que utilizando cursos MOOC Metafóricos para las capacitaciones contribuirán con el desarrollo de competencias profesionales?</p> <p>Siempre ( )          Alguna vez ( )          Rara vez ( )          Nunca ( )</p>	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

22/02/2018  
 Fecha de Validación

Firma



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



Validador	Nombre:	Ruth Infante	Cédula:	0603016106	Celular:	0995721088
	Título/Especialidad:	Mg. Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas				
	Institución en que labora:	UTA				
	Función que desempeña:	Coordinadora Posgrado				



## Anexo 2: Sílabo - Curso MOOC “Precauciones estándares de bioseguridad”



### PLATAFORMA VIRTUAL

### SÍLABO

<b>I. DATOS INFORMATIVOS</b>	
<b>Capacitaciones Continuas – IESS Hospital General Ambato</b>	
Cátedra/Curso: <b>PRECAUCIONES ESTÁNDARES DE BIOSEGURIDAD</b>	
Fecha de inicio: Marzo 19, 2018	Fecha de término: Abril 14, 2018
Modalidad: en línea <b>Plataforma Virtual Institucional tipo MOOC</b>	
Número de horas – 20 horas	
Lugar <b>En la WEB (Intranet)</b>	
Facilitador: Ing. Rubén Toapanta Equipo MOOC	Correo electrónico: rtoapantac@iess.gob.ec
Coordinador: Lic, Cecilia Zúñiga	Correo electrónico: czunigal@iess.gob.ec
<b>II. Introducción</b>	
<p>El IESS Hospital General Ambato, en coordinación con el Departamento de Informática, el Departamento de Investigación y Docencia y el Comité de Infectología, consciente de la importancia del impacto que viene teniendo el uso de las nuevas Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), en los procesos de formación y capacitación en el sector público, decide emprender con la metodología para el diseño de cursos virtuales masivos a partir de los MOOC , que responde a sus siglas del inglés (Massive Open Online Courses) y que traducido al castellano se entiende como Cursos Abiertos Masivos en Línea. Como parte de una investigación se propone Cursos MOOC Metafóricos como una alternativa para el aprendizaje continuo, un modelo de aprendizaje flexible, interactivo y abierto que hace uso de tecnologías digitales, que estén disponibles para el personal de la institución.</p> <p>El objetivo de este curso “Precauciones Estándares de Bioseguridad”, es:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es prevenir la transmisión de infecciones entre pacientes y desde paciente al personal de salud, que se transmite por el contacto con la sangre y fluidos corporales.</li></ul>	

<b>III. Resultados de Aprendizajes</b>		
<p>Al finalizar este curso los participantes estarán en capacidad de dominar los saberes que propone el manual de bioseguridad MSP para la Red Pública Integral de Salud del Ecuador que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las barreras protectoras, que deben aplicarse a todos los pacientes independientemente de su diagnóstico</li> <li>• Procedimientos para impedir que la piel y mucosas del personal de salud tome contacto con sangre o fluidos biológicos de riesgo de cualquier paciente.</li> <li>• Reglamento y normas del manual de bioseguridad del MSP.</li> </ul>		
<b>IV. METODOLOGÍA</b>		
<p>El curso se desarrollará mediante la modalidad virtual donde cada participante deberá leer el texto de la semana para poder discutir su contenido con el tutor y sus participantes mediante la plataforma. Cada subtema contará con una actividad, el participante deberá dedicar al menos 1 hora diaria para preparar las lecturas y realizar las diversas actividades propuestas.</p> <p>En el Curso MOOC Metafórico se tiene que considerar que el participante debe desviar la atención de objetivos no académicos con los procesos lúdicos que faciliten el autoaprendizaje, el aprendizaje y trabajo cooperativo, la interacción entre pares y la generación del conocimiento. Los bloques académicos del curso están diseñados con actividades de rebote y comprobación. La evaluación será por metas, que requieren una calificación de las destrezas de los participantes y retroalimentación por el tutor. La calificación es de manera cuantitativa con una nota puntuada o cualitativa con un adjetivo del logro adquirido.</p> <p>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.</p>		
<b>V. DESTINATARIOS</b>		
<p>Dirigido a todo el personal médico, enfermería y de servicios que trabajan directamente con pacientes, aproximadamente 800 beneficiarios. Adicionalmente se utilizará con el personal nuevo que necesita inducción.</p>		
<b>VI. PARAMETROS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS PARA APROBAR EL CURSO</b>		
<b>Criterios</b>	<b>Instrumentos y técnicas</b>	<b>%</b>
La evaluación será por metas	Interacción entre pares Evaluación por metas Logros adquiridos	80%
Trabajos colaborativos, a través de la participación en foros académicos	Participación interactiva en foros con respuestas a preguntas generadoras	20%
<b>VII. REQUISITOS TÉCNICOS</b>		
Tener acceso a la intranet institucional		

A continuación le proponemos la matriz para la planificación del curso:

Semana	Unidad/lección	Resultados Aprendizajes	Contenidos		Horas de dedicación	Mecanismos de Evaluación
			Temas	Medios		
1	Reglamento y normas del manual de bioseguridad del MSP	Conceptos, objetivos y alcance	Reglamento y normas del manual de bioseguridad	Videos	5	Evaluación por pares
	Precaución 1. Higiene de manos	Conoce e identifica conceptos	Momentos, técnicas, lavado, desinfección	Archivo digital		Tarea
	Precaución 2. Equipo de protección personal	Identifica los equipos de protección	Barreras protectoras	Archivo digital		Participación en foros
2	Precaución 3. Uso de guantes	Compara y evidencia las características de los cursos MOOC con otros cursos virtuales	Tipos de guantes	Archivo digital	5	Cuestionarios Participación en foros
	Precaución 4. Dispositivos de protección respiratoria	Conoce e identifica conceptos	Mascarilla quirúrgica, colocación y retiro	Archivo digital		
	Precaución 5. Uso de gafas de protección	Conoce e identifica conceptos	Gafas, colocación y retiro	Archivo digital		
	Precaución 6. Uso de gorro	Conoce e identifica conceptos	Gorro	Herramientas interactivas		
3	Precaución 7. Uso de protección corporal (Bata)	Conoce e identifica conceptos	Protección corporal (Bata)	Presentación Slide Share	5	Cuestionarios
	Precaución 8. Higiene respiratoria	Conoce e identifica conceptos	Higiene respiratoria	Archivo digital		Participación en foros
	Precaución 9. Limpieza ambiental	Conoce e identifica conceptos	Limpieza ambiental	Archivo digital		Participación en foros
	Precaución 10. Ropa blanca	Conoce e identifica conceptos	Ropa limpia	Archivo digital		Participación en foros
4	Precaución 11. Reglamentos interministeriales para la gestión integral de desechos sanitarios	Conoce el reglamento	Desechos peligrosos y no peligrosos	Archivo digital	5	Tarea
	Precaución 12. Equipo para atención de pacientes	Conoce normas y equipos	Equipos para atención y normas	Archivo digital		Participación en foros
	Tipos de aislamientos	Identifica los tipos de aislamientos	Por contacto, por gotas, por aire	Presentación Slide Share		Participación en foros
	Cierre y encuesta final			Despedida		Evaluación por metas
	Impresión de certificado			Cierre		Logro alcanzado

### Anexo 3: Diseño de Curso MOOC Metafórico

## CURSO MOOC METAFÓRICO “PRECAUCIONES ESTÁNDARES DE BIOSEGURIDAD”

Para la elaboración del curso se realizó utilizando los recursos tecnológicos con que cuenta la institución como son servidores (NAS) en Linux y la Intranet, se instaló Moodle 3.1, donde se diseñó, desarrolló, implementó y se ejecutó del curso MOOC Metafórico.

El curso se desarrolló en coordinación con el Comité de infectología del ISS Hospital General Ambato y tiene la temática de “Precauciones Estándares de Bioseguridad” dirigido para todo el personal que trabajan directamente con los pacientes.

Gráfico No. 33: Curso - Precauciones Estándares de Bioseguridad

Precauciones Estándares de Bioseguridad (Metafórico)



Precauciones estándares de Bioseguridad son aquellas barreras protectoras, que deben aplicarse a todos los pacientes independientemente de su diagnóstico. Impiden que la piel y mucosas del personal de salud tome contacto con sangre o fluidos biológicos de riesgo de cualquier paciente.  
**Mediante la utilización de Metáforas**

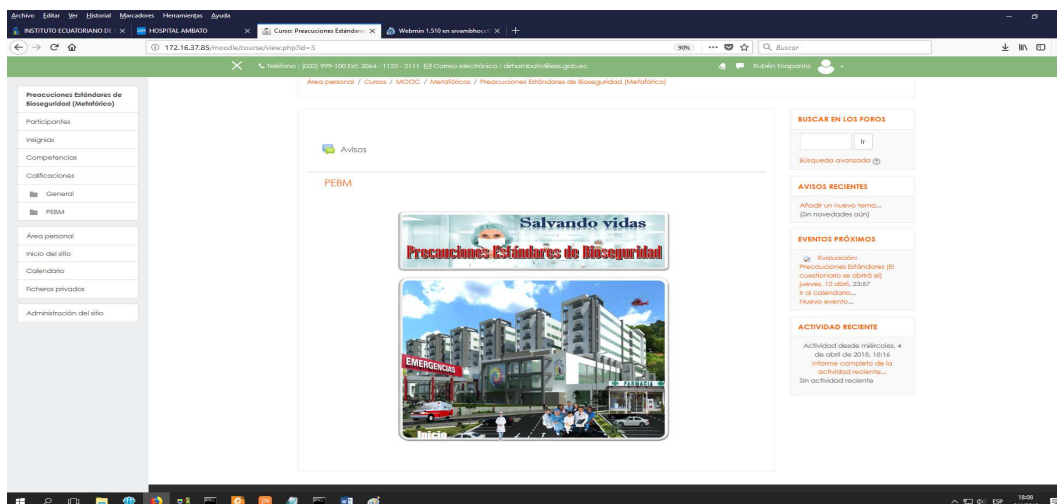
Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

### PÁGINA PRINCIPAL

EL link utilizado internamente para el acceso a la plataforma virtual es:

<http://172.16.37.85/moodle/>

Gráfico No. 34: Página principal - Precauciones Estándares de Bioseguridad



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

## CONTENIDO DEL CURSO

Gráfico No. 35: Contenido del curso - Precauciones Estándares de Bioseguridad

Actividades huérfanas (sección 2)		Editar-
+	Ambulancia - Bloque 0 PACIE	Editar-
+	Emergencia - Exposición	Editar-
+	Enfermera - Rebate	Editar-
+	Médicos - Construcción	Editar-
+	Farmacia - Cierre	Editar-
+	Curriculum Vitae	Editar-
+	Taller Ayuda	Editar-
+	Precauciones Estándares de Bioseguridad	Editar-
+	Precauciones estándares (SlideShare)	Editar-
+	Glosario de términos: Precauciones Estándar	Editar-
+	Foro de discusión	Editar-
+	Tarea : Mapa conceptual de Estándares de Bioseguridad	Editar-
+	Evaluación: Precauciones Estándares	Editar-
+	Tu opinión es importante	Editar-
+	Encuesta Final	Editar-
+	Certificado de Aprobación	Editar-

Elaborado por: Toapanta, R (2018)

## BLOQUE 0

### SECCIÓN DE INFORMACIÓN (Sobre el curso, el tutor y la evaluación).

Currículo y Sílabo

### SECCIÓN DE COMUNICACIÓN (Sobre el proceso y operatividad del aula).

Manual de funcionamiento del aula virtual.

### SECCIÓN DE INTERACCIÓN (Social, de apoyo y aprendizaje cooperativo).

Sala de Chat. Cafetería Virtual. Taller de Ayuda.

Gráfico No. 36: Pantalla Bloque 0



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

Gráfico No. 37: Bloque 0 – Contenido



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

## BLOQUE ACADÉMICO: EXPOSICIÓN

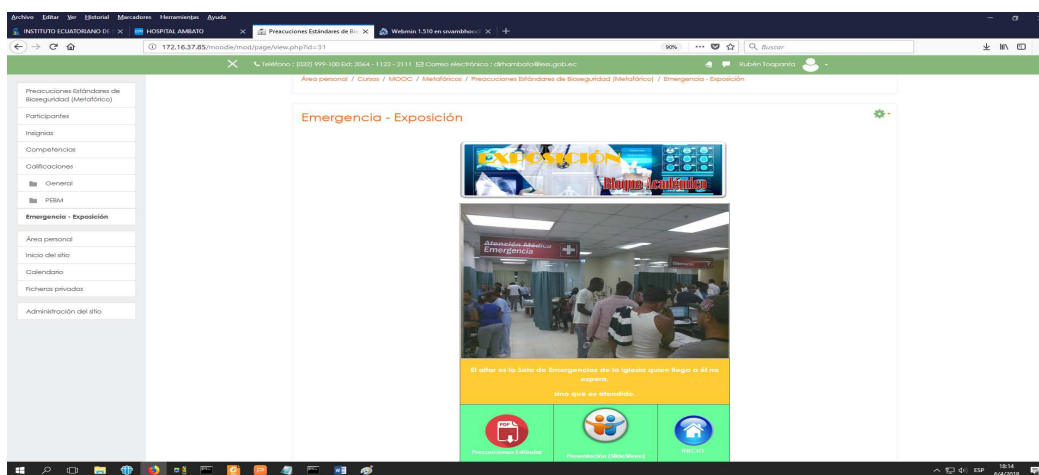
### SECCIÓN DE EXPOSICIÓN (Información, enlaces y documentos).

Precauciones Estándares de Bioseguridad Archivo

Guía de Medidas de Bioseguridad (SlideShare) Página

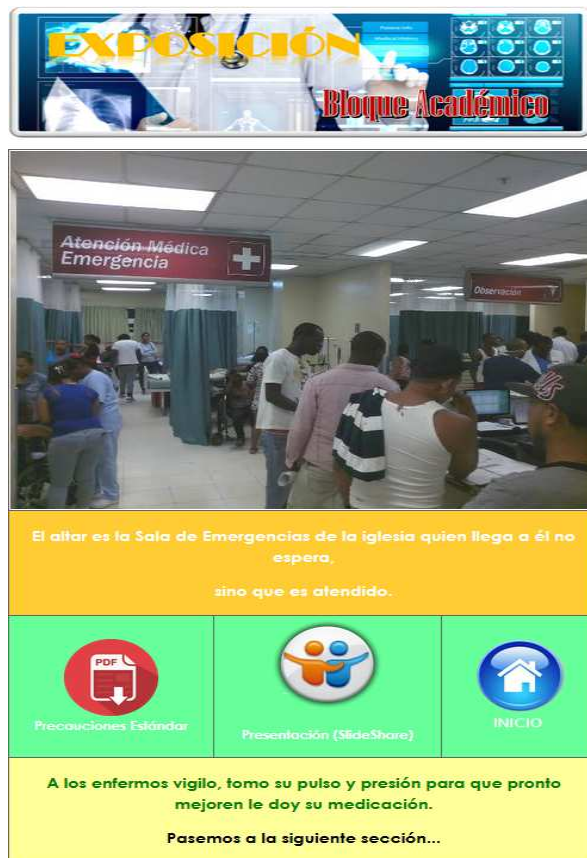
Precauciones Estándar (YouTube)

Gráfico No. 38: Pantalla Bloque Académico - Exposición



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

Gráfico No. 39: Bloque Académico - Exposición – Contenido



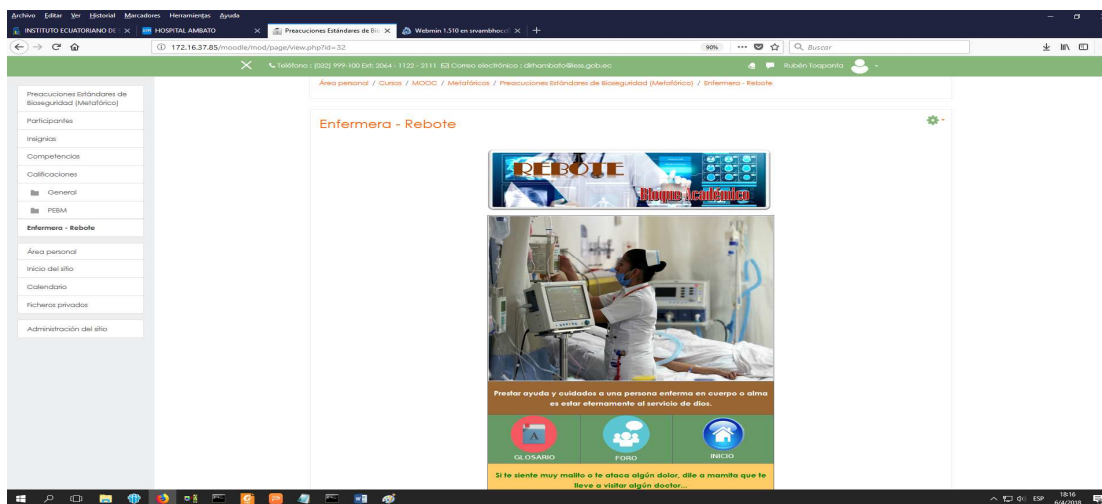
Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

## BLOQUE ACADÉMICO: REBOTE

### SECCIÓN DE REBOTE (Actividades de autocrítica y filtro).

Foro Glosario

Gráfico No. 40: Pantalla Bloque Académico - Rebote



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

**Gráfico No. 41:** Bloque Académico - Rebote – Contenido



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

## **BLOQUE ACADÉMICO: CONSTRUCCIÓN**

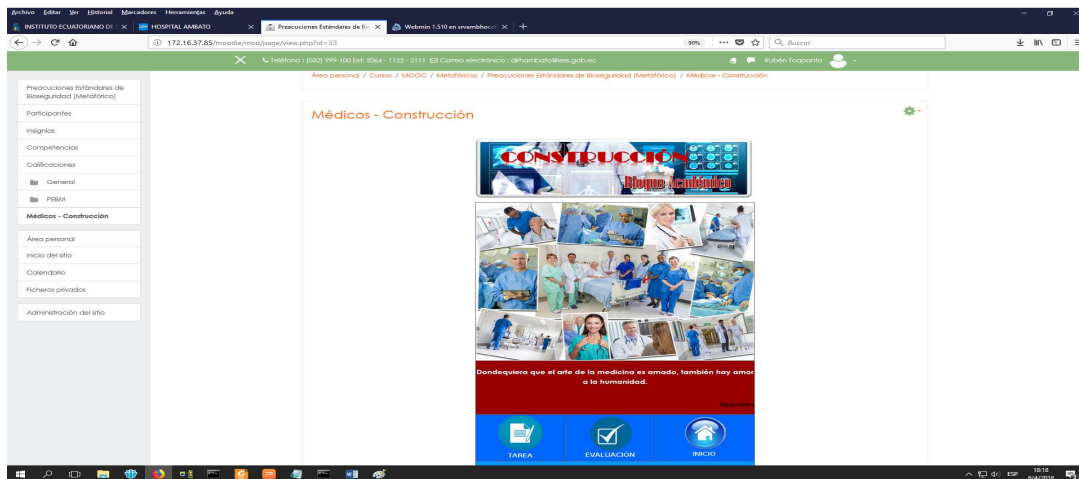
### **SECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN (Del conocimiento, crítica, análisis y discusión).**

Tarea #1: Mapa conceptual de Estándares de Bioseguridad

Tarea # 2: Collage

Evaluación: Precauciones Estándares de Bioseguridad

**Gráfico No. 42:** Pantalla Bloque Académico – Construcción



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)



Gráfico No. 43: Bloque Académico – Construcción – Contenido



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

## **BLOQUE CIERRE: GRADUACIÓN**

SECCIÓN DE NEGOCIACIÓN (Entre toda la comunidad del aprendizaje).

Tu opinión es importante Consulta

Hasta Pronto Foro

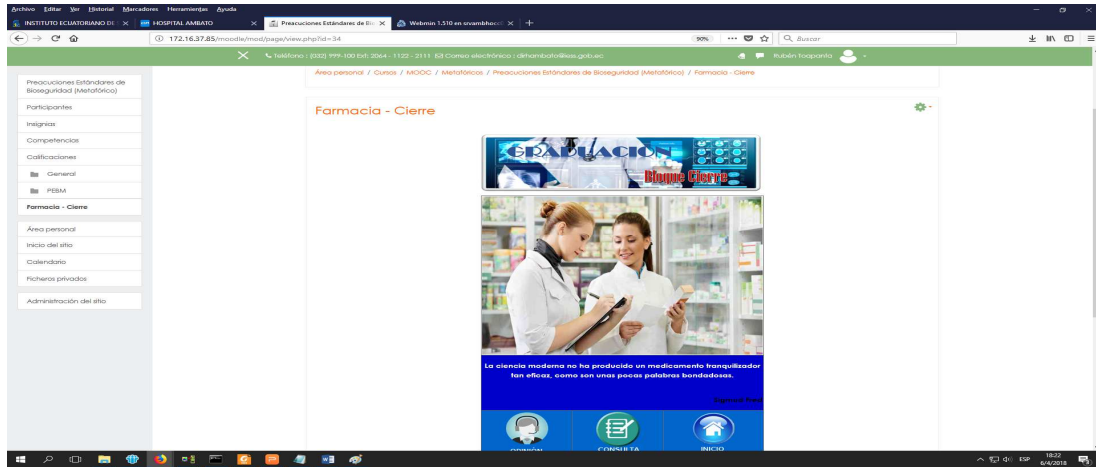
Foro. Encuesta.

SECCIÓN DE RETROALIMENTACIÓN (Didáctica, pedagógica y académica).

Encuesta final Encuestas predefinidas

Imprimir Certificado del curso

Gráfico No. 44: Pantalla Bloque Cierre - Graduación



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

Gráfico No. 45: Bloque Cierre - Graduación – Contenido

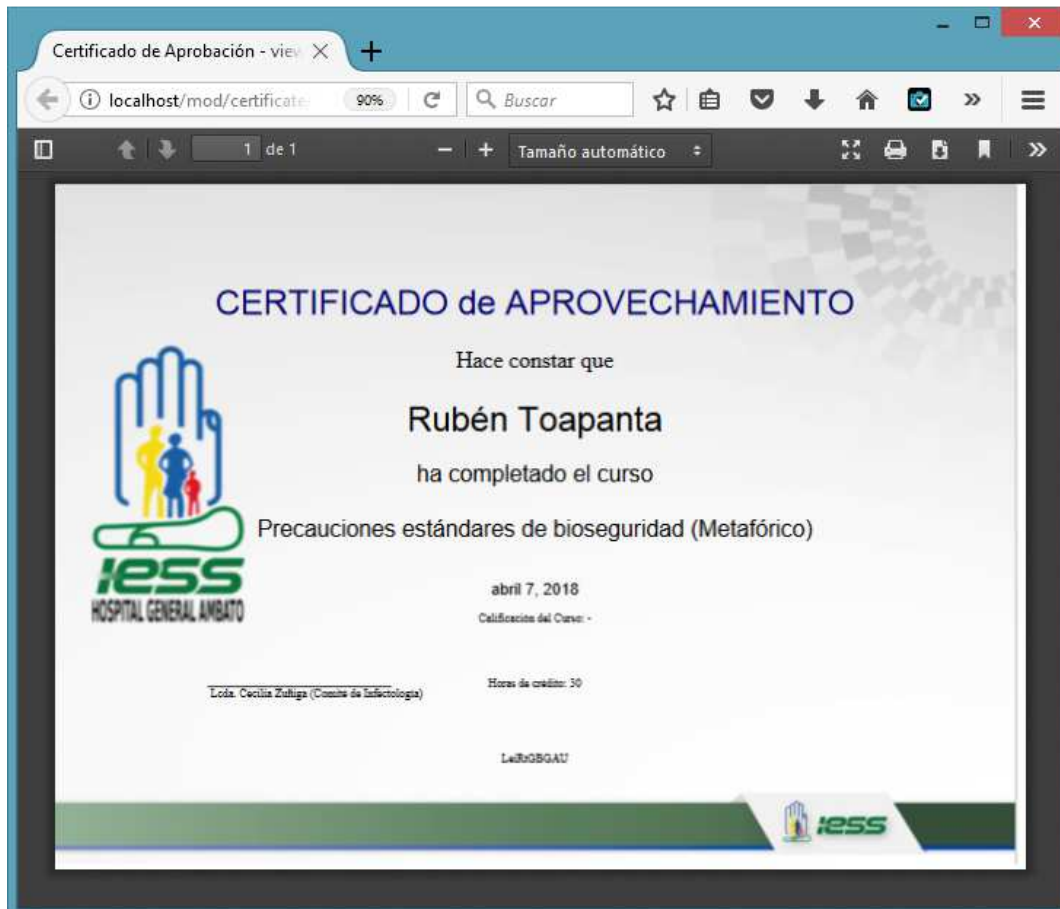


Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

## IMPRESIÓN DE CERTIFICADO

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

Gráfico No. 46: Impresión de certificado



Elaborado por: Toapanta, R. (2018)

## Anexo 4: Certificados y resoluciones



# INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

## HOSPITAL IESS AMBATO

Ambato, 12 de junio del 2017

### CERTIFICADO

La suscrita Directora Médica del Hospital General Ambato tiene a bien certificar que:

El Ing. RUBÉN ENRIQUE TOAPANTA CHIMBORAZO, portador de la CI: 180298795-6, una vez que ha presentado la propuesta del trabajo de investigación previo a la obtención del título de cuarto nivel en "Maestría en Informática Educativa" con el tema: METAFORIZACIÓN EN CURSOS MOOC, PARA LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, se ACEPTA el desarrollo e implementación del proyecto en la institución, el mismo que será coordinado con el Departamento de Docencia e Investigación de ésta institución.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo el interesado hacer uso del presente documento como estimare conveniente dentro de la Ley.

Atentamente,

HOSPITAL GENERAL - AMBATO  
  
Dra. Evelyn Dayanara Salame Ortiz  
DIRECTORA MÉDICA  
IESS - HOSPITAL GENERAL AMBATO



# IESS



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN**  
*Av. Los Chasquis y Río Guayllabamba (Predios de Huachi)*

Ambato, julio 14, 2017  
 Res. FCHE-UAT-P-232-2017

Doctora Mg.  
**Adriana Reinoso**  
**PRESIDENTA**  
**UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
 Presente

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO UNIDAD DE TITULACIÓN RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS  <b>26 JUL 2017</b>  Recibido por: <u>Reinoso</u> Hora: <u>11:30</u>
--

De mi consideración:

La Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, en sesión ordinaria del 14 de julio del 2017, en referencia al informe emitido por la Mg. Verónica Chicaiza Redin Ph.D. Profesora Revisora del Plan de Trabajo del Proyecto de Investigación del maestrante: Rubén Enrique Toapanta Chimborazo, estudiante de la Maestría en Informática Educativa, Cohorte 2015, emitiendo el informe favorable de revisión; al respecto resolvió:

- 1. APROBAR:** EL TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "METAFORIZACIÓN EN CURSOS DE MOOC PARA LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO", PRESENTADO POR EL MAESTRANTE RUBÉN ENRIQUE TOAPANTA CHIMBORAZO, ESTUDIANTE DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA, COHORTE 2015.
- 2. DESIGNAR:** A LA INGENIERA WILMA LORENA GAVILÁNEZ LÓPEZ, MG, COMO DIRECTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON EL TEMA "METAFORIZACIÓN EN CURSOS DE MOOC PARA LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO", PRESENTADO POR EL MAESTRANTE RUBÉN ENRIQUE TOAPANTA CHIMBORAZO, ESTUDIANTE DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA, COHORTE 2015.
- 3. INDICAR:** A LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO QUE, EL TEMA DE INVESTIGACIÓN SE ENCUENTRA ENMARCADO EN LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN: DESARROLLO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE ORIENTADOS A LA TECNO PEDAGOGÍA.
- 4. REMITIR:** A LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, PARA SU CONOCIMIENTO Y RATIFICACIÓN.

Atentamente,

  
**Dr. Mg. Marcelo Nájera**  
 Presidente (E)



Adj: 1 Proyecto investigativo

VNSUEMO



**RESOLUCIÓN: UT-P-0569-2017**

La Unidad de Titulación en sesión ordinaria del 27 de julio de 2017, vista la Resolución FCHE-UAT-P-232-2017 de fecha 14 de julio del 2017, suscrita por el Doctor Marcelo Núñez Espinoza Magister, Presidente Encargado de la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, mediante la cual solicita la aprobación del tema y la ratificación de la designación del Director del Trabajo de Investigación.

**RESUELVE:**

- **APROBAR** el tema del Trabajo de Investigación: **"METAFORIZACIÓN EN CURSOS DE MOOC PARA LA ADQUISIÓN DEL CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO"**, presentado por el maestrante Rubén Enrique Toapanta Chimborazo, estudiante de la Maestría en Informática Educativa, cohorte 2015.
- **RATIFICAR** a la Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López Magister, como Directora del Trabajo de Investigación, de conformidad al Estatuto de la Universidad Técnica de Ambato, artículo 186, literal g. que dice: **"Dirigir Tesis y/o Trabajos de Grado, integrar Tribunales, Comisiones y efectuar otros trabajos de interés académico – administrativo, asignados por Organismos de Dirección y Autoridades Universitarias"**.
- **SOLICITAR** a la Directora y al maestrante que el análisis e interpretación de resultados se obtenga del total de la población objeto de estudio.
- **INDICAR** a la Directora que el tema del Trabajo de Investigación puede estar sujeto a cambios, previa autorización de la Unidad de Titulación y debe guardar la rigurosidad académica correspondiente al cuarto nivel.
- **INDICAR** a la Directora que la orientación y monitoreo de los Trabajos de Investigación elaborados por los estudiantes de posgrado deberá realizarlos en horario distinto al distributivo de trabajo docente asignado por la Facultad.

Ambato, 27 de julio de 2017

  
Doctor Héctor Gómez Alvarado  
PRESIDENTE DELEGADO



COPIA: UAT; FCHE  
INGENIERA WILMA LORENA GAVILANES LÓPEZ MAGISTER  
MAESTRANTE RUBÉN ENRIQUE TOAPANTA CHIMBORAZO


**RESOLUCIÓN: UT-P-0829-2017**

La Unidad de Titulación en sesión ordinaria del 09 de noviembre de 2017, vista la Resolución Res.FCHE-UAT-P-298-2017 de fecha 13 de octubre de 2017, suscrita por el Doctor Víctor Hernández del Salto Mg., Presidente de la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, mediante la cual solicita a la Unidad de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato deje sin efecto la resolución UT-P-0569 de fecha 27 de julio de 2017 en la parte pertinente al primer párrafo de la parte resolutive en donde se aprueba el Tema de Investigación "METAFORIZACIÓN EN CURSOS DE MOOC PARA LA ADQUISIÓN DEL CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO", presentado por el maestrante Rubén Enrique Toapanta Chimborazo, estudiante de la Maestría en Informática Educativa, cohorte 2015.

**RESUELVE:**

- **DEJAR** sin efecto la Resolución: resolución UT-P-0569 de fecha 27 de julio de 2017, en la parte pertinente al primer párrafo de la parte resolutive en donde se aprueba el Tema de Investigación "METAFORIZACIÓN EN CURSOS DE MOOC PARA LA ADQUISIÓN DEL CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO".
- **APROBAR** el tema del Trabajo de Investigación: "METAFORIZACIÓN EN CURSOS DE MOOC PARA LA ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES", presentado por el maestrante Rubén Enrique Toapanta Chimborazo, estudiante de la Maestría en Informática Educativa, cohorte 2015.

Ambato, 09 de noviembre de 2017

  
Doctor Héctor Gómez Alvarado  
PRESIDENTE DELEGADO



COPIA: UAT: FCHE  
INGENIERA WILMA LORENA GAVILANES LÓPEZ MAGISTER  
MAESTRANTE RUBÉN ENRIQUE TOAPANTA CHIMBORAZO

  
2017.11.28  
17:44