



INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y
TUTORIALES EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE
EN DOCENTES DE POSGRADO**

**PRESENTADA POR
ROSA DEL PILAR LÓPEZ GARCÍA**

**ASESOR
MIGUEL ÁNGEL GIRALDO QUISPE**

**TESIS
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

LIMA – PERÚ

2016



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

La autora permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y TUTORIALES
EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN
DOCENTES DE POSGRADO**

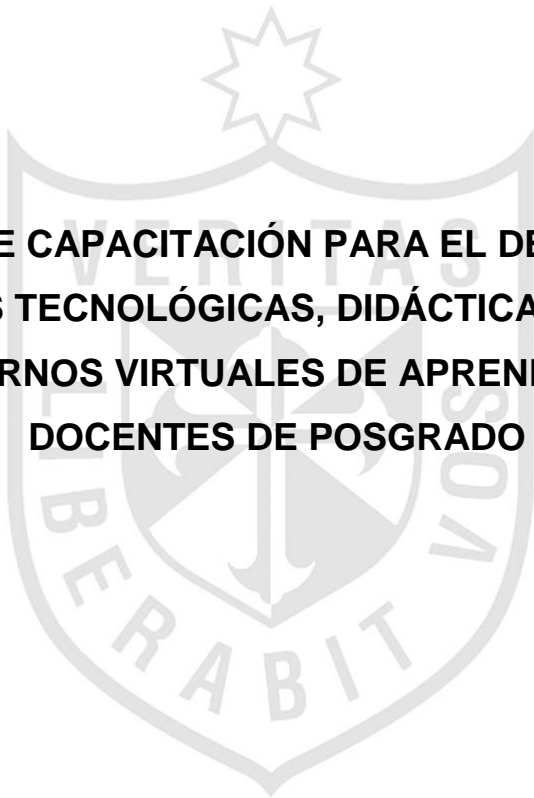
**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

PRESENTADO POR:

BACH. ROSA DEL PILAR LÓPEZ GARCÍA

LIMA, PERÚ

2016



**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y TUTORIALES
EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN
DOCENTES DE POSGRADO**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Dr. Miguel Ángel Giraldo Quispe

PRESIDENTE DEL JURADO:

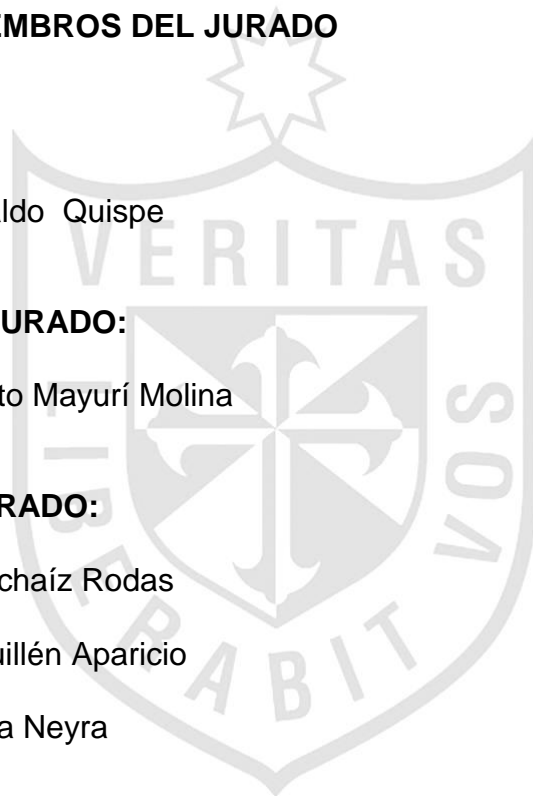
Dr. Florentino Norberto Mayurí Molina

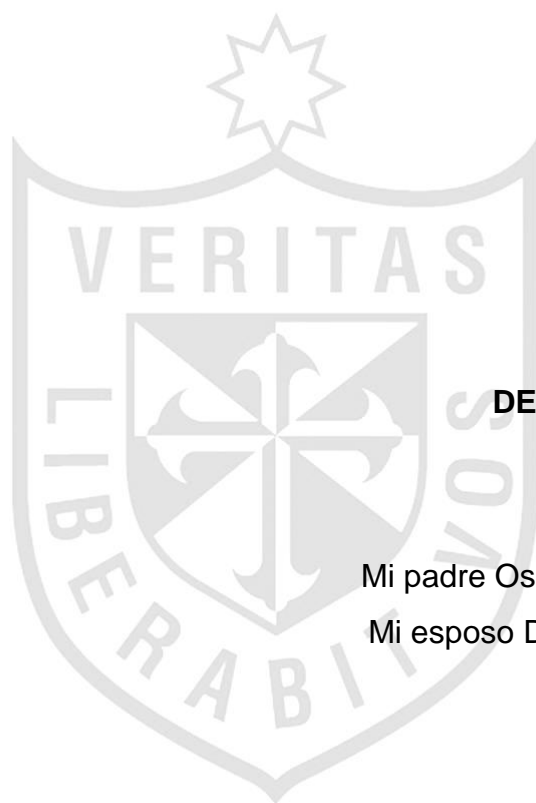
MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Carlos Augusto Echaíz Rodas

Dra. Patricia Edith Guillén Aparicio

Dr. Oscar Rubén Silva Neyra





DEDICATORIA

A mi familia:

Mi padre Oscar y mi madre Mariluz.

Mi esposo David y mi hijo Gonzalo.



AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Florentino Mayurí, al Dr. Manuel Rotta y al Dr. Raúl Reátegui por ser mis grandes e inolvidables maestros.

Al Dr. Frank Lizaraso Caparó, Decano de la FMH y al Dr. Frank Lizaraso S., Director del IDI de la FMH por su confianza para el desarrollo de la presente investigación.

AL Dr. Juan José Flores, Director de la USMP Virtual y al Mg. Jorge Medina por su apoyo para culminar esta etapa importante en mi carrera profesional. Gracias siempre.

ÍNDICE

	Páginas
Portada	i
Título	ii
Asesor y miembros del jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	4
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación de la investigación	5
1.5 Limitaciones de la investigación	6

1.5.1	Temáticas	6
1.5.2	Espacial	6
1.5.3	Temporal	7
1.6	Viabilidad de la investigación	7
1.6.1	Viabilidad de recursos humanos	7
1.6.2	Viabilidad del instrumento	8
1.6.3	Viabilidad tecnológica	8
1.6.4	Viabilidad económica	8

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de la investigación	10
2.2	Bases teóricas	25
2.2.1	Capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje	25
2.2.2	Competencias del docente universitario en entornos virtuales de aprendizaje	33
2.3	Definiciones conceptuales	66
2.3.1	Capacitación	66
2.3.2	Entornos virtuales de aprendizaje	66
2.3.3	Plataforma <i>Moodle</i>	66
2.3.4	Competencias	67
2.3.5	Competencias tecnológicas	67
2.3.6	Competencias didácticas	68
2.3.7	Competencias tutoriales	68
2.4	Formulación de hipótesis	69
2.4.1	Hipótesis general	69
2.4.2	Hipótesis específicas	69
2.4.3	Variables	70

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1	Diseño de la investigación	72
3.2	Población y muestra	73
3.3	Operacionalización de variables	76

3.4	Técnicas para la recolección de datos	78
3.4.1	Descripción de los instrumentos	78
3.4.2	Validez y confiabilidad de los instrumentos	78
3.5	Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	87
3.6	Aspectos éticos	87
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		88
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1	Discusión	108
5.2	Conclusiones	112
5.3	Recomendaciones	113
FUENTES DE INFORMACIÓN		
•	Referencias bibliográficas	114
•	Referencias electrónicas	115
ANEXOS		
	Anexo 1. Matriz de consistencia	
	Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos	
	Anexo 3. Programa de capacitación	
	Anexo 4. Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Dimensiones del aula virtual de la Universidad de San Martín de Porres (López, Huamán y Flores, 2011)	31
Figura 2.	Competencias y competencias docentes. (Arbezú y Gutiérrez 2012)	36
Figura 3.	Interfaz del aula virtual del curso de capacitación	146
Figura 4.	Participación docente en el foro de presentación	144
Figura 5.	Presentación de los materiales de la unidad 1 (Dimensión formativa)	145
Figura 6.	Presentación de las actividades de la unidad 1 (Dimensión experiencial)	145
Figura 7.	Presentación de las actividades de comunicación de la unidad 1 (Dimensión comunicativa)	146

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Funciones y competencias del docente a distancia (García, Corbella y Domínguez 2007)	47
Cuadro 2.	Funciones y competencias de los tutores virtuales ofrecido por Llorente (2006)	52
Cuadro 3.	Tratamiento de la variable independiente	76
Cuadro 4.	Tratamiento de la variable independiente	77

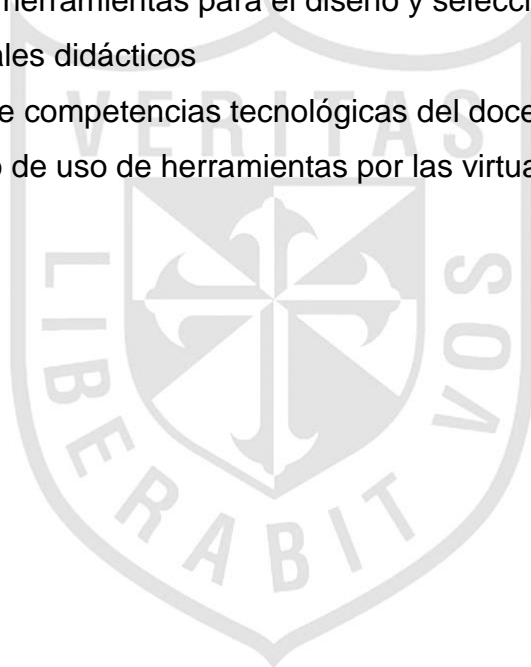
ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Distribución de los participantes según sexo	74
Tabla 2.	Distribución de los participantes según edad	74
Tabla 3.	Distribución de los participantes según años que imparte la docencia en posgrado en forma virtual o semipresencial	74
Tabla 4.	Distribución de los participantes según ámbito disciplinario	75
Tabla 5.	Consolidado de interpretación de pertinencia	79
Tabla 6.	Consolidado de interpretación de relevancia	81
Tabla 7.	Consolidado de interpretación de claridad	82
Tabla 8.	Análisis de confiabilidad de las competencias tecnológicas	84
Tabla 9.	Análisis de confiabilidad de las competencias didácticas	85
Tabla 10.	Análisis de confiabilidad de las competencias tutoriales	86
Tabla 11.	Competencias didácticas del docente en diseño de materiales base de la asignatura	91
Tabla 12.	Competencias didácticas del docente en diseño de materiales didácticos	92
Tabla 13.	Competencias didácticas del docente en diseño de actividades de aprendizaje	93
Tabla 14.	Competencias tutoriales del docente en el área académica/pedagógica	94
Tabla 15.	Competencias tutoriales del docente en el área técnica	95
Tabla 16.	Competencias tutoriales del docente en el área organizativa	96
Tabla 17.	Competencias tutoriales del docente en el área orientadora	97
Tabla 18.	Competencias tutoriales del docente en el área social	98
Tabla 19.	Apreciación general de las competencias tutoriales del docente por los alumnos	99
Tabla 20.	Valoración de los estudiantes: Tareas didácticas del docente en el entorno virtual	100
Tabla 21.	Competencias didácticas del docente según virtualizadores	102
Tabla 22.	Competencias tutoriales del docente según virtualizadores	103
Tabla 23.	Contrastación de la hipótesis general	104

Tabla 24.	Contrastación de la hipótesis específica 1	105
Tabla 25.	Contrastación de la hipótesis específica 2	106
Tabla 26.	Contrastación de la hipótesis específica 3	107

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas del entorno virtual	89
Gráfico 2.	Competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas para el diseño y selección de materiales didácticos	90
Gráfico 3.	Perfil de competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas por las virtualizadores	101



RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

La investigación se ubicó dentro de la línea de investigación pedagógica. Para su desarrollo se empleó el diseño experimental, a un nivel pre experimental. El tipo de investigación fue aplicada, con un enfoque cuantitativo.

La muestra de estudio seleccionada estuvo conformada por 30 docentes de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana en el año académico 2016 que cumplieron los criterios de inclusión.

La técnica e instrumentos para la recolección de datos fue la encuesta a través de un cuestionario.

Resultados: Respecto a competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas del entorno virtual, se apreció cambios significativos antes y después de la capacitación en el manejo de videoconferencia *Blackboard*, comunicación por correo, uso de calificador, evaluaciones con preguntas abiertas, calificación de foros y tareas vía plataforma. Respecto a competencias didácticas del docente en el diseño de materiales base de la asignatura, se apreció cambios significativos antes y después de la capacitación en la elaboración del sílabo de la asignatura para modalidad semipresencial, si el sílabo ofrece contenidos adecuados para el logro de los objetivos de la asignatura, sobre la fórmula de evaluación adoptada permite constatar la asimilación de los contenidos y el logro de los objetivos, y si elabora el cronograma de actividades de la asignatura para modalidad semipresencial. En lo que se refiere a competencias tutoriales del docente en el área académica/pedagógica, se observaron cambios significativos antes y después de la capacitación respecto brindar información, clarifica y explica los contenidos presentados en la asignatura, responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes, califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes, se asegura que los estudiantes están alcanzando el nivel adecuado, intenta adaptarse a los conocimientos previos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes a través de las actividades de aprendizaje, promueve que los alumnos puedan resolver dudas planteadas por otros alumnos, resume, en los debates en grupo (foros), los aportes de los estudiantes, hace valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas, evalúa las tareas de los alumnos con adecuación a los criterios establecidos, y evalúa las tareas de los alumnos asumiendo un enfoque formativo.

Conclusiones: Se evaluó que el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

Palabras claves: Competencias EVA, Entornos Virtuales de Aprendizaje, Programa de capacitación.



ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate if teacher-training program in virtual learning environments developed technological, educational and tutorial skills teachers graduate from the Faculty of Human Medicine at the University of San Martin of Porres in 2016.

The research was located within the pedagogical research line. For its development the experimental design has been used, at a pre-experimental level. The type of research was applied with a quantitative approach.

The selected study sample consisted of 30 teachers from the postgraduate section of the Faculty of Human Medicine in the academic year 2016 who met the inclusion criteria.

The technique and instruments for the collection of data was the survey through a question.

Results: Regarding technological skills of teachers in the use management tools of the virtual environment, significant changes were observed before and after training in handling videoconferencing *Blackboard*, communication by mail, using qualifier

platform, evaluations questions open, qualification forums and tasks via platform. Regarding teaching skills of teachers in the basic design course materials, significant changes were observed before and after training in developing the syllabus of course b-learning, if the syllabus provides appropriate content for achieving the objectives of the subject, on the evaluation formula adopted helps verify the assimilation of content and achievement of objectives, and if you made the Schedule of Activities of the subject based course b-learning. As regards tutorials competence of teachers in the academic / educational area significant changes were observed before and after training on providing information, clarifies and explains the contents presented in the course, answers the shares and delivery of works of the / learners, appropriately qualified learning activities and gives feedback to the students, ensures that the students are reaching the right level, tries to adapt to the prior knowledge and learning styles of the students, encourages collaborative work between the students through learning activities, encourages students to answer questions raised by other students, summarized in group discussions (forums), the contributions of students, makes global and individual assessments the activities, tasks evaluates students with adaptation to the established criteria, and evaluates the work of students taking a training approach.

Conclusions: It was evaluated that the teacher training program in virtual learning environments developed technological, educational and tutorial skills in teaching graduate of the Faculty of Human Medicine at the University of San Martin De Porres in 2016.

Keywords: Competence EVA, Virtual Learning Environments, Training Program.



INTRODUCCIÓN

Los cambios que se generan en la docencia universitaria del siglo XXI, como resultado de la integración de la virtualidad en la educación y en la educación universitaria, hace que se analice necesariamente la función del docente universitario en entornos virtuales de aprendizaje y justifica su permanente formación en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), a fin de que garanticen procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad. Las TIC aplicadas a la educación transforman la modalidad educativa presencial o tradicional, pero no sólo es necesario saber manejar las tecnologías sino también comprender en qué medida estas deben ser integradas como recursos didácticos dentro del proceso de formación.

Desde su creación, la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana (FMH) de la Universidad de San Martín de Porres (USMP) desarrolla programas académicos en modalidad presencial; a partir de 2014, por decisión del decano y la directora de la Sección de Posgrado (SPSG), se amplió la oferta educativa de sus programas, los cuales dejaron de ser presenciales para pasar a la modalidad

semipresencial, debido a los avances tecnológicos en el campo educativo y a las nuevas necesidades de los profesionales en medicina. Por ello, se requirió no solamente integrar adecuadamente el uso una plataforma educativa que brinde el soporte tecnológico que la modalidad semipresencial lo requiere, sino también que los docentes aprendan a integrar modelos y metodologías virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La presente tesis registró el desarrollo de un programa de capacitación dirigido a los docentes de la Sección de Posgrado, cuyo objetivo fue que adquirieran competencias relacionadas a la planificación, preparación de materiales, actividades y recursos de comunicación aplicables a las maestrías y doctorados semipresenciales de la SPSG. Asimismo, en el manejo de la plataforma educativa *Moodle* (rol docente) y en la acción tutorial propia de programas semipresenciales.

Los resultados y conclusiones de la investigación contribuyeron a desarrollar un plan de formación en competencias TIC para que el docente de la FMH se inicie en la aplicación de modelos de enseñanza a través de entornos virtuales y que de alguna manera dicho plan pueda ser integrado con los programas de capacitación desarrollado por la Facultad de Medicina Humana para docentes que inician la docencia presencial o semipresencial que está dirigida por la Oficina de Extensión Universitaria.

Este estudio se centró fundamentalmente en los siguientes aspectos claves: las competencias en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) que el docente de la Sección de Posgrado debe poseer y la integración del programa de capacitación en EVA para los docentes de la Sección de Posgrado de la FMH. El desarrollo del mismo está enmarcado en cinco capítulos, los cuales se describen a

continuación:

En el capítulo I, se realizó el planteamiento del problema mediante la descripción de la realidad problemática, objetivos, justificación y viabilidad.

En el capítulo II, a través del marco teórico, se describieron los antecedentes que sostienen la investigación, las bases teóricas, definiciones conceptuales y formulación de la hipótesis.

En el capítulo III, se desarrolló el diseño metodológico, donde se detalla el procedimiento que se aplicó con sus respectivas fases, métodos y técnicas para la recolección de datos, determinación de la población, selección de la muestra, y análisis de datos, bases que sustentó la credibilidad de la investigación.

En el capítulo IV, se describió los resultados de la investigación a partir de la recolección de datos y contrastación de la hipótesis.

En el capítulo V, se presentó la discusión, conclusiones y recomendaciones finales para la institución.

Finalmente, se identificaron las referencias bibliográficas como las electrónicas en sus diferentes soportes.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Universidad de San Martín de Porres (USMP), con el objetivo de estar a la vanguardia del uso de las tecnologías en la educación, integró el uso de una plataforma educativa (Aula Virtual - *Moodle*), como servicio para las facultades e institutos de la USMP. Este servicio inició sus actividades en el año 2009 con el proyecto Aulas Virtuales, el cual con el tiempo fue consolidándose e incorporando bases pedagógicas que vienen siendo aplicadas actualmente en las ocho facultades e institutos de la USMP y cuya propuesta metodológica fue presentada en el XII Encuentro Virtual Educa México 2011. La integración del servicio de Aulas Virtuales y las primeras capacitaciones a docentes se realizó en coordinación con la USMP Virtual, unidad responsable de brindar servicios en *e-learning* a toda la Universidad de San Martín de Porres.

En julio de 2010, la Facultad de Medicina Humana (FMH) incorporó en el uso de las Aulas Virtuales iniciando una primera etapa como complemento a las

asignaturas de pregrado. A partir de ese año los docentes de la FMH participaron de diversos programas de capacitación que la USMP Virtual ofrecía en sus tres (03) modalidades (virtual, semi-presencial y presencial) con la finalidad de que adquieran competencias en el uso y manejo de las Aulas Virtuales, servicio tecnológico que la Universidad ofrece.

Basándonos en el Aula Virtual como primer servicio tecnológico educativo que la USMP brinda a la Facultad de Medicina Humana (FMH), la institución tuvo la necesidad de capacitar a todos sus docentes de pregrado en el uso y manejo de la plataforma educativa *Moodle*. Es así que en el mes de noviembre de 2010 los docentes de la FMH participaron en el primer taller de capacitación en modalidad presencial denominado Diseño de Cursos Virtuales en la Plataforma *Moodle*, el cual tuvo por objetivo que los docentes incorporaren el aula virtual USMP en su labor formativa con la finalidad de mejorar sus estrategias de enseñanza y elevar su posición competitiva frente a otros profesionales.

Producto de la incorporación de la plataforma virtual y de las necesidades de la nueva generación de estudiantes de medicina, quienes hacen uso de las TIC, la SPSG de la FMH decide ampliar la oferta educativa de sus programas, los cuales dejaron de ser presenciales para pasar a la modalidad semipresencial.

Producto de este cambio, se observó que el problema más frecuente en los docentes de posgrado, era la ausencia de competencias para su desempeño en entornos virtuales de aprendizaje, ya que por muchos años estaban familiarizados en la enseñanza tradicional (presencial) que se imparte en las

aulas universitarias, a esto se sumó el desconocimiento en tecnologías informáticas y metodologías de enseñanza propias para entornos virtuales.

El programa de capacitación fue propuesto por el equipo docente de la Coordinación Aulas Virtuales (CAV), equipo encargado de gestionar los servicios *e-learning* de la FMH y proponer mejoras pedagógicas para optimizar la calidad de los programas académicos de la SPSG, ya que se observó que los docentes sólo contaban con competencias para programas presenciales (enseñanza tradicional-aula de clase) y se necesitaba que adquirieran competencias docentes para entornos virtuales de aprendizaje.

En este sentido, nació el presente trabajo de investigación donde se evaluó si el programa de capacitación sobre entornos virtuales desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en docentes a nivel de posgrado en la Facultad de Medicina Humana y la integración del programa de capacitación en EVA para los docentes de la FMH.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿En qué medida el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016?

1.2.2 Problemas específicos

- a) ¿En qué medida el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016?
- b) ¿En qué medida el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016?
- c) ¿En qué medida el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales

de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.
- b) Evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.
- c) Evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

1.4 Justificación de la investigación

La presente investigación se justificó teóricamente, porque permitió ampliar los conocimientos relacionados a entornos virtuales de aprendizaje a nivel

de posgrado, que es una tendencia mundial en diversas instituciones universitarias.

Se justificó en forma práctica porque el desarrollo de un programa de capacitación permitió analizar el impacto en cuanto a competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales, lo que permitió la mejora de la calidad de enseñanza en la Facultad de Medicina Humana.

Finalmente, se justificó a nivel institucional dado el interés de las autoridades universitarias que los docentes tengan competencias relacionadas a entornos virtuales de aprendizaje.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temática

Se centró que son escasas las evidencias del tema de investigación en el contexto peruano, lo cual limitó realizar comparaciones de resultados.

1.5.2 Espacial

El presente trabajo se desarrolló exclusivamente en la Facultad de Medicina Humana (FMH) de la Universidad de San Martín de Porres (USMP) y estuvo orientado a los docentes de la Sección de Posgrado.

1.5.3 Temporal

La investigación se focalizó exclusivamente en un Semestre Académico 2016-I.

1.6 Viabilidad de la investigación

La viabilidad del trabajo de investigación se enfocó en los siguientes aspectos: Viabilidad de recursos humanos, viabilidad de instrumento, viabilidad tecnológica y viabilidad económica.

1.6.1 Viabilidad de recursos humanos

El trabajo de investigación fue viable respecto al recurso humano, debido a que quien presentó la investigación fue la coordinadora general del proyecto Aulas virtuales a nivel USMP en el año 2010 y forma parte del equipo de Coordinación Aulas Virtuales de la FMH desde marzo 2014 fecha en que iniciaron los programas semipresenciales en la Sección de Posgrado FMH. Además, se contó con profesionales en Virtualización especialistas en nuevas tecnologías y su aplicación en la educación, quienes participaron en la virtualización e implementación de los programas educativos.

La USMP Virtual, a través de su personal capacitado, brindó el soporte tecnológico (plataforma *Moodle*) para desarrollar los programas en modalidad semipresencial en la FMH.

1.6.2 Viabilidad del instrumento

Se consideró el modelo de un cuestionario desarrollado en el Proyecto MATRIX (Modalidades de Aprendizaje Telemático y Resultados Interuniversitarios extrapolables al nuevo EEES) el cual permitió obtener el nivel de competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales que poseen los docentes apoyados en entornos virtuales (modalidad semipresencial).

Asimismo, se consideró en la construcción del instrumento el Cuadro clarificador de las funciones y competencias de los tutores virtuales Llorente (2006), el cual dimensionó las competencias docentes para los entornos virtuales de aprendizaje.

1.6.3 Viabilidad tecnológica

El presente trabajo de investigación fue viable respecto a los recursos tecnológicos, ya que la USMP Virtual proporcionó la tecnología de punta necesaria para el desarrollo de la investigación, la cual se realizó en la FMH – USMP.

1.6.4 Viabilidad económica

La presente investigación contó con el financiamiento con recursos propios a cargo de la investigadora y el apoyo de la Universidad en recursos físicos (*hardware*, *software* y redes de comunicación) y

recursos humanos (pedagogos e ingenieros), lo cual fue necesario y sirvió de soporte para la factibilidad de la implementación.

La USMP Virtual, como Unidad de la Universidad de San Martín de Porres y quien brinda el servicio de Aulas Virtuales a la Facultad de Medicina Humana, contó con los recursos físicos (*hardware, software* y redes de comunicación) y recursos humanos (pedagogos, analista programador y operador de sistemas), necesarios para el desarrollo de la presente investigación, lo cual fue necesario y sirvió de soporte para la factibilidad de la implementación.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

El propósito fundamental fue presentar antecedentes de la investigación relacionados con las variables programa de capacitación docente y desarrollo de competencias en entornos virtuales de aprendizaje. Se reportan a continuación las investigaciones y otras publicaciones relacionadas a la investigación.

Nacionales

López (2012) en su investigación *Propuesta metodológica para el desarrollo de talleres de capacitación en modalidad virtual basado en la experiencia de la USMP Virtual*, artículo presentado en el XII Encuentro Virtual Educa México 2011. Propuso y desarrolló cuatro programas de capacitación con la finalidad de que los docentes de la Universidad de San Martín de Porres adquieran competencias en el uso y manejo de las Aulas Virtuales y demás servicios tecnológicos que la Universidad ofrece. Los programas de

capacitación se consolidaron durante el periodo 2010-2011, cuya metodología en su modalidad virtual dio óptimos resultados. En los talleres, se registró la participación de 151 docentes, entre los cuales participaban docentes de México, Colombia y España; así como docentes de diversas provincias de nuestro país. En el estudio, se resaltó la importancia de la capacitación docente en el uso de las tecnologías:

Los docentes deben capacitarse permanentemente en nuevos métodos y recursos académicos que potencien su labor formativa las que deben estar acorde con los cambios que existen en la Educación y en el mundo. Asimismo, la capacitación en modalidad virtual es una buena alternativa de formación docente ya que ahorra al participante costos y desplazamiento. Además, brinda la oportunidad a los docentes de combinar eficazmente el estudio con el trabajo u otras actividades personales (p.17).

La propuesta de programas de capacitación en modalidad virtual para los docentes de la Universidad de San Martín de Porres (López, 2012), demostró que el proceso de enseñanza-aprendizaje en docentes en modalidad virtual brindó óptimos resultados. Por ello, la presente investigación consideró la publicación como primer antecedente ya que fueron las primeras capacitaciones virtuales para el uso del aula virtual en los docentes de la USMP.

Oviedo (2012) en su investigación *Los entornos virtuales de aprendizaje y las funciones y roles del docente universitario*, tesis para optar el grado

académico de Maestra en educación en la Universidad de San Martín de Porres. El objetivo de la investigación fue determinar el impacto que los entornos virtuales de aprendizaje ocasionan a las funciones del docente universitario. Su estudio fue descriptivo y grado de afectación correlacional entre dos o más variables, es decir cómo afectan los entornos virtuales de aprendizaje a las funciones de los docentes y al apoyo de enseñanza aprendizaje. El diseño de investigación fue no-experimental ya que no existió manipulación de alguna variable. Además longitudinal ya que buscó establecer la relación de variable mediadas en una muestra a lo largo de un periodo comprendido entre los años 2010 – 2011. Su enfoque fue cuantitativo. El autor recomienda:

Desarrollar intensos programas de capacitación en los docentes para el desarrollo de competencias requeridas para mejorar la docencia (y tutoría) en educación virtual, pues requiere competencias instrumentales para usar los *software* de uso general y específico así como los recursos disponibles en internet, pero sobre todo necesita adquirir competencias didácticas para el uso de todas estos medios TIC en sus distintos funciones y roles que realizan los docentes en educación virtual (p.45).

Se observó que el autor en sus recomendaciones propuso reiteradamente que los docentes deben recibir programas de capacitación para que desarrollen competencias directamente relacionadas a los entornos virtuales de aprendizaje.

Alva (2011) en su investigación *Las tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central lima 2009-2010*, para optar el grado de Magíster en Educación con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, tesis de investigación de tipo básica, diseño no experimental, y de corte transversal, afirmó que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) influyen como instrumentos eficaces en la Capacitación de los Maestristas de Educación, con mención en Docencia Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central Lima 2009-2010. Se halló una correlación múltiple, directa y positiva, de 0.708. De la tabla de coeficientes, mediante el Análisis Beta, indicó que las dimensiones Pedagógica (0.655) y Gestión Escolar (0.336) son las que más contribuyeron en el aprendizaje de las TIC. En cambio, la Técnica (- 0.065) y los Valores de los aspectos sociales, éticas y legales (- 0.238) son los que menos contribuyeron en el aprendizaje.

Los efectos de la Capacitación en TIC se manifiestan de manera muy especial en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para lograrlo, la estructura organizativa de los centros y su cultura (p. 8).

En la investigación, se afirmó que las Tecnologías de Información y Comunicación influyen como instrumentos eficaces en la Capacitación de los Maestristas de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Sede Central Lima 2009-2010 por ello, finalmente, se recomienda que se incorpore un programa de capacitación ya que brindo óptimos resultados.

Antecedentes internacionales

Carrillo (2015). *Competencias TIC de los docentes para la enseñanza mediante entornos virtuales en educación superior*. El caso de la Universidad de los Andes-Venezuela: Evaluación y Diseño de un Plan de Formación, tesis doctoral sustentada en la Universidad Rovira i Virgili. Investigación de tipo cualitativa multienfoque, con métodos de carácter mixto donde prevaleció el diseño descriptivo, donde se realizó una evaluación del plan de formación del profesorado de la Universidad, implementado en los últimos años por la Coordinación de Estudios Interactivos a Distancia (CEIDIS) y se aplicaron instrumentos para establecer el perfil de competencias TIC del profesorado apoyados en estándares internacionales en competencia TIC para docentes, entre ellos, los del Ministerio de Educación Chileno y la UNESCO, así como indicadores de otros proyectos de investigación. Entre los resultados, se destacó que esta investigación delimita y precisa aquellas competencias en las cuales el docente de la ULA debe capacitarse para la aplicación de las TIC en la enseñanza-aprendizaje. En la institución solo se ofrecen algunos cursos a través de CEIDIS y el Programa de Actualización Docente (PAD) donde se han tratado algunos de estos elementos. Que el

profesorado de la ULA se encontraba en un nivel bajo a intermedio en todas las dimensiones de la competencia TIC, sin embargo, la mayoría que participó en el estudio, percibe positivamente las principales ventajas de las TIC en la enseñanza-aprendizaje, representando una fortaleza para continuar avanzando en su formación. El estudio, concluyó que el perfil de competencias TIC del docente de la ULA es establecido y con base a este, así como, a las necesidades, debilidades, fortalezas y mejoras planteadas por los profesores que han recibido formación en los últimos años por el CEIDIS, se propuso un diseño de plan de formación que contempla cinco dimensiones de la Competencia TIC del docente. En el estudio, la autora enfatizó la puesta en marcha de un plan de formación docente para el desarrollo de competencias en EVA:

Conforme con todos los hallazgos encontrados, podemos decir, que contamos con una visión amplia del contexto formativo en el área de las TIC del profesorado de la ULA, así como, con los fundamentos teóricos (incluidos estándares y recursos) que nos permite plantear una propuesta formativa para la integración de las TIC, que contribuirá a crear y desarrollar las competencias requeridas por el profesorado de la Universidad de Los Andes-Venezuela para la enseñanza a través de Entorno Virtuales. Este nuevo plan, apoyará a la transformación de un modelo de enseñanza y aprendizaje basado en la reproducción y centrado en el docente a un modelo independiente basado en el estudiante que promueva su aprendizaje significativo .a través del manejo de

información, la creatividad, iniciativa y creación cooperativa del conocimiento (p. 269).

La autora a través de los resultados de su investigación planteó una propuesta de formación docente para que adquieran competencias relacionadas a los entornos virtuales de aprendizaje, confirmando que es necesaria la capacitación para el adecuado desempeño docente en programas de estudio en modalidad semipresencial o virtual quienes incorporan plataformas educativas en su acción formativa.

Marquina (2007). *Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales dirigidas a profesores universitarios que requerían capacitarse como tutores virtuales*, trabajo de grado para optar el título de Magíster en Educación mención Informática y Diseño Instruccional, en la Universidad de Los Andes de Venezuela. Metodología: El trabajo se inscribió en la modalidad de proyecto factible, ya que se aspiró a la elaboración de un modelo operativo viable para dar respuesta a las necesidades de un grupo social, en este caso los docentes universitarios con intenciones de formarse como tutores virtuales. El proyecto se realizó en tres fases, a saber: a) la fase diagnóstica, apoyada en una investigación documental sobre la existencia de planes de capacitación de tutores virtuales y en una investigación de campo para la detección de necesidades; b) la fase de elaboración de la propuesta, que consistió en el diseño de un curso para ser facilitado a distancia mediante el sistema de gestión de aprendizaje denominado *Moodle* y sustentado instruccionalmente sobre los lineamientos

teórico – prácticos propuestos por Garcia Aretio (2001), los cuales fueron complementados con los aportes de otros autores del área, y, c) la fase de evaluación de la factibilidad, que se centró en la evaluación de los materiales mediante el juicio de expertos y el desarrollo de una prueba piloto para la determinación de la calidad del curso y la viabilidad de implementación a una mayor escala. El trabajo concluyó con la importancia de una adecuada y constante capacitación en el uso educativo de las posibilidades que ofrecen las tecnologías de información y comunicación, especialmente en el diseño, planificación y uso de estrategias didácticas soportadas en las herramientas y recursos de los cuales disponen los sistemas de gestión de aprendizaje, como *Moodle*. Para el autor:

La propuesta permitirá impulsar, fortalecer y mejorar los diferentes planes y programas de capacitación de tutores virtuales en cualquier institución de educación superior, logrando con esto una adecuada formación de los docentes que asumirán funciones de tutoría virtual, lo cual redundará en un mejoramiento sustancial del proceso de enseñanza y aprendizaje (p. 2).

De acuerdo con Marquina, la puesta en marcha de un plan de formación docente soportado bajo un sistema de gestión de aprendizaje (plataforma *Moodle*), es viable y permite desarrollar competencias en el diseño, planificación y uso de estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales.

Del Hierro (2014). *El profesor universitario de cursos virtual-presencial*, tesis doctoral en el Instituto Tecnológico de Sonora. Metodología: Estudio

observacional donde se midió la opinión de estudiantes y maestros sobre el perfil docente para *b-learning* donde se describió el perfil del profesor que imparte curso virtual-presencial (V-P) a partir de la opinión del estudiante y del mismo profesor de las asignaturas en esa modalidad de una universidad mexicana. El diseño consistió en la aplicación de un cuestionario sobre variables sustentadas en la literatura respecto a las habilidades y conocimientos tecnológicos y las actitudes del profesor ante el reto de la modalidad V-P. Entre los resultados se destacó la opinión del alumno, donde refirió que los maestros de la universidad contaban con mayor fortaleza en los conocimientos tecnológicos de acuerdo al perfil idóneo según la literatura, para la impartición de cursos V-P y según los resultados de la opinión de sí mismos, los maestros de la universidad contaban con mayor fortaleza en las actitudes ante los nuevos retos que presenta la tecnología para impartir los cursos V-P, de acuerdo al perfil idóneo según la literatura. Se concluyó que la debilidad encontrada fue en cuanto a la habilidad en la comunicación con los alumnos, a través de las herramientas en plataforma tecnológica. La autora presentó hallazgos del rol del docente en modalidad virtual-presencial en diferentes autores como:

Acevedo (2004), Díaz (2009), Fahad (2005), García (2005); Inicarte (2008); también Jacobo, Vega y Balderas (2009a), Lucas, (2005), Martínez (2002), Matsura (2009), Moore (2007), Orellana et al. (2009), Padilla (2003) y Simonson et al. (2009); con estudios en España, Estados Unidos de América, Venezuela, México y Colombia. Los resultados encontrados tienen variedad de matices pero coinciden en la importancia de atender los factores que

atribuyen al maestro para tener una influencia positiva en los logros de aprendizaje esperados (p. 6).

En el nuevo contexto educativo en donde se integran las TIC, los alumnos son el centro de todo proceso educativo, por ende su opinión para la construcción del perfil docente para entornos b-learning (semipresencial) permitió definir las competencias o habilidades que debe poseer un docente que se desempeña en entornos virtuales de aprendizaje.

Del Moral y Villalustre (2009). *Proyecto MATRIX: Modalidades de Aprendizaje Telemático y Resultados Interuniversitarios Extrapolables al Blended Learning*. El estudio tuvo como objetivo determinar indicadores de calidad técnica y didáctica que deben tenerse en cuenta en el diseño de asignaturas virtuales o presenciales impartidas con apoyos virtuales, a partir de: La creación de un mapa con la diversidad de prácticas formativas llevadas a cabo en las asignaturas integradas en MATRIX, a tenor de los informes descriptivos que los docentes, responsables de las mismas, elaboraron visibilizando los criterios metodológicos y técnicos que las rigen. Metodología: El análisis cualitativo, de la muestra de catorce asignaturas (virtuales y semipresenciales), llevado a cabo por expertos en diseño e implementación de proyectos de *e-learning*, con la intención de extrapolar aquellas experiencias consideradas como buenas prácticas, -tanto por la calidad de sus diseños pedagógicos y técnicos como por su contribución efectiva al desarrollo de las competencias específicas y genéricas de cada titulación-, a los nuevos contextos de aprendizaje, propuestos desde el EEES, caracterizados por su apuesta por una metodología semipresencial

y/o aprendizaje mezclado (*blended learning*) apoyado en el uso de entornos virtuales. Las valoraciones de una muestra de 290 universitarios que han cursado asignaturas virtuales dentro del CVC del G9, y su nivel de satisfacción sobre los entornos tecnológicos en los que aprenden, obtenidos a través de un cuestionario de opinión. Se concluyó que la reformulación del modelo de enseñanza universitaria derivada de los cambios suscitados a partir del proceso de Convergencia Europa, supone un nuevo reto para la práctica pedagógica del docente al tener que planificar una enseñanza que garantice tanto el desarrollo integral del estudiante mediante la potenciación y consolidación de diferentes competencias, como la adquisición de habilidades relativas al uso eficiente de las herramientas informáticas, muy demandadas en la sociedad actual. Las experiencias formativas apoyadas en entornos virtuales analizadas representan unas prácticas docentes innovadoras que, a juicio de los evaluadores externos, poseen numerosas fortalezas, entre las que cabe mencionarse las relativas al diseño técnico de los materiales didácticos que incorporan; la pluralidad de actividades tanto individuales como grupales que en ellas se incorporan para el desarrollo de competencias de diverso tipo; y las prácticas tutoriales, que se realizan para garantizar la orientación y la participación de los estudiantes. En sus conclusiones las autoras destacaron lo siguiente:

Con el proyecto MATRIX se pretendía promover la reflexión sobre los criterios metodológicos, estrategias y actividades más adecuadas que deben adoptarse en las modalidades formativas mixtas (semipresenciales), y así contribuir a determinar las claves que garantizan la eficacia del quehacer educativo. En este sentido

nos encontramos con que hoy, el reto de las enseñanzas universitarias radica en ofrecer escenarios formativos, tanto presenciales como virtuales, compatibles y complementarios que atiendan a las necesidades de los estudiantes al tiempo que se incorporan innovaciones pedagógicas que faciliten su desarrollo, según explica De Pablos (2008, p. 184).

Debido a la diversidad de las prácticas metodológicas de los docentes de diferentes titulaciones impartidas en universidades españolas integradas en el Campus Virtual Compartido del G9, es que partió la presente investigación deseando que las buenas prácticas que se aplican en programas semipresenciales sean aplicadas en las G9. Asimismo, el objetivo fue determinar los indicadores de calidad técnica y didáctica que deben tenerse en cuenta en el diseño de asignaturas virtuales o presenciales impartidas con apoyos virtuales, y las competencias que los docentes deben poseer en entornos virtuales de aprendizaje.

Bossolasco y Chiecher (2015). *Competencias docentes para enseñar en entornos mediados*. Metodología: Es un estudio observacional, el cual tuvo como eje el concepto de competencias, entendidas como conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes, en este caso vinculados con el ejercicio del rol docente en entornos mediados. Las competencias identificadas emergieron como respuesta a una tarea que se propuso a un grupo de 50 docentes de educación superior en el marco de un curso de formación docente. Entre los resultados se destacó, que no fue

posible establecer una jerarquía de competencias, aunque sí se observaron coincidencias entre los grupos en señalar la necesidad de adquirir determinadas habilidades e incorporar saberes propios de la modalidad de formación virtual. Se concluyó, que la mayoría de los grupos priorizaron las competencias didácticas y tutoriales por sobre las competencias tecnológicas. Bossolasco y Chiecher (2015), presentan las múltiples categorías que los autores han referido como competencia, precisando las autoras lo siguiente:

Ahora bien, ¿por qué atender a las competencias? En el presente trabajo se utilizará este término en tanto es el concepto que ha comenzado a utilizarse en la bibliografía que refiere a la formación del docente, a su capacitación permanente y sobre todo al rol de este profesional en el área de la educación a distancia, educación virtual y educación mediada por TIC. Se lo tomará entonces como un término que en general refiere a aquel conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades, modos de participar, actitudes que debería poseer un docente de nivel superior, que busca incluir en sus prácticas de enseñanza-aprendizaje instancias de virtualización con recursos provenientes del campo de las TIC (p. 40).

A través de las respuestas que los docentes emiten referente a las tareas de docente en entornos virtuales, se puso en evidencia que los docentes priorizan en el desarrollo de aquellas competencias a las habilidades

tutoriales, cuestiones actitudinales, y saberes pedagógico-didácticos por sobre las competencias tecnológicas.

Sánchez y Castellanos (2013). Presentaron una investigación cuyo objetivo fue analizar las competencias profesionales del tutor virtual necesarias para desenvolverse con las tecnologías emergentes en espacios de formación *online*. La metodología de investigación de carácter descriptivo desarrollada con un cuestionario en formato digital recogió las habilidades y destrezas que se esperan de este grupo profesional. La muestra seleccionada fue de 113 profesionales que forman parte de la plantilla de tutores del programa Escuelas de Nuevas Tecnologías EducaRed, entre los resultados obtenidos se confirmó el predominio del género femenino y con edades comprendidas entre los 20 y 50 años, se pudo afirmar que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación habitualmente, condición que puede ayudarnos en el caso de tener que formarles a través de Internet o actualizarles ante las nuevas demandas. Un aspecto a destacar es la escasa experiencia que tuvieron como alumnos *online*, solamente el 33% de los encuestados dice haber tenido experiencia, lo que apuntó ya una posible carencia vivencial, como se ha explicado en el trabajo, existen estudios que aseguran que tener un buen bagaje como alumno *online* contribuye a que uno sea un excelente tutor virtual. En contraposición, el 97% de los participantes en el estudio tuvieron experiencia como tutores *online*, incluso la mayoría (59%) levó trabajando más de dos años en esta profesión. destaca la necesidad de planificación formativa que capacite al tutor en el manejo y aprovechamiento didáctico de las mismas.

Por ello, proponemos una formación didáctico-tecnológica acorde al panorama actual, clave para convertirnos en una Sociedad de la Innovación. La cultura digital exige del profesor *e-learning* una reafabetización compensatoria que le haga consciente de cómo inciden las tecnologías en el entorno cultural y político de nuestra sociedad, del conjunto de sentimientos que provoca la experiencia en entornos virtuales, una reafabetización digital que capacite al docente *online* para el dominio técnico de la tecnología propia de su tiempo, que le permita utilizar de forma inteligente la información que tiene ahora a su alcance, analizarla críticamente y reconstruirla y establecer comunicaciones fluidas con las personas a través de las tecnologías, desarrollando normas de comportamiento que impliquen una actitud social positiva hacia los demás -colaboración, empatía, respeto... (Área, Gutiérrez y Vidal, 2012, p.30). (p. 12).

La modalidad de aprendizaje electrónico exige al profesor una constante capacitación para el dominio técnico de plataformas virtuales y demás herramientas que el entorno *e-learning* requiere. Asimismo, que adquieran competencias para una buena comunicación y relación empática ya no solamente al hablar de entornos virtuales de aprendizaje se debe centrar en directamente en tecnologías.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje

Almanzor (2007). La capacitación del docente debe concebirse como un proceso permanente, que conlleva en su desarrollo amplios debates académicos. El mejoramiento del trabajo docente, no depende únicamente de los programas de capacitación y actualización; aunque sí pueden contribuir a que los profesores reflexionen acerca de su inserción en el tiempo que les ha tocado vivir, para que participen de una manera más protagónica en la construcción de un porvenir mejor, tarea que redundará en la construcción de una pedagogía basada en el conocimiento profundo, en la que deberán emplear diversos y nuevos métodos para llevar a cabo el aprendizaje (Chávez y Romero, 2012, p. 90).

La capacitación conlleva a que los docentes reflexionen sobre la importancia que existe en actualizar sus conocimientos enfocados en las necesidades actuales de la educación, educación que desde hace muchos años atrás viene integrando las tecnologías en las prácticas docentes.

Mendoza (2003). Las formas de capacitación docente se han diversificado. En años recientes, cada día son más los programas de capacitación docente que emigran de una modalidad presencial a una

modalidad de capacitación en línea Los avances tecnológicos han permitido hacer una realidad la modalidad de educación a distancia. La capacitación docente a distancia presenta diversas ventajas como los son la flexibilidad de horarios, el ahorro de tiempos de desplazamiento, la posibilidad de estudiar varias veces el material hasta comprenderlo, la ayuda de tutores en línea, la disminución de costos, la autonomía del aprendizaje, el trabajo colaborativo, entre otras (Chávez y Romero, 2012, p. 90).

De acuerdo con Mendoza (2005) cada día se incrementa el número de programas de capacitación en modalidad virtual ya que esta modalidad presenta muchas ventajas respecto a la flexibilidad de tiempo y espacio. Sobre ello, podemos mencionar las ventajas del uso de plataformas educativas propuesta por Huamán (2012).

Ventajas en la utilización de plataformas de *e-learning* como instrumento de formación (Huamán, 2012):

- Diversificación y ampliación de la oferta de cursos.
- Oportunidad de actualización que adapta a las exigencias actuales, los requerimientos de las personas que no pueden frecuentar un curso tradicional (presencial).
- Eficaz combinación de estudio y trabajo.
- Formación fuera del contexto de la sala de aula.
- Al alumno, centro del proceso de aprendizaje y sujeto activo de su formación, se le respeta su ritmo de aprendizaje.

- Comunicación bidireccional frecuente, garantizando un aprendizaje dinámico e innovador.
- Reducción de los gastos personales para entrenamientos presenciales (transporte, hospedaje, etc.).
- Pone a disposición de los alumnos un amplio volumen de información.
- Facilita la actualización de la información y de los contenidos.
- Flexibiliza la información, independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el profesor y el estudiante.
- Permite la deslocalización del conocimiento.
- Facilita la autonomía del estudiante.
- Propicia una formación *just in time* y *just for me*.
- Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para los estudiantes y para los profesores.
- Favorece una formación multimedia.
- Facilita una formación grupal y colaborativa.
- Favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el profesor y entre los alumnos.
- Facilita el uso de los materiales, los objetos de aprendizaje, en diferentes cursos.
- Permite que, en los servidores, pueda quedar registrada la actividad realizada por los estudiantes.
- Ahorra costos y desplazamiento (p. 96).

Entre las desventajas notorias, podemos resaltar que (Huamán, 2012):

- Se encuentra con la resistencia al cambio del sistema tradicional.
- Impone soledad y ausencia de referencias físicas.
- Depende de una conexión a Internet, y que ésta sea, además, rápida.
- Tiene profesorado poco formado.
- Supone problemas de seguridad y, además, de autenticación por parte del estudiante.
- No hay mucha experiencia en su uso.
- Existe una brecha digital (p. 100).

Podemos observar que son muchas las ventajas del uso de plataformas educativas y es por ello, que varios programas de capacitación han migrado a la modalidad virtual ya que las características de los actuales estudiantes así lo requieren. También observamos que existen desventajas y la que se destaca es la necesidad de acceso a Internet pues sin este no se podrá realizar la conexión deseada.

Las instituciones universitarias de todo de mundo, se encuentran en el desafío de incorporar las TIC en sus modelos formativos, las cuales permiten establecer espacios para la comunicación, elemento fundamental en todo proceso

educativo. Han surgido varias definiciones para estos espacios, una de éstas, es el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA), el cual según Adel y otros (2004), y referenciado por García (2007), consiste en: “(...) una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones (Carrillo, 2014, p. 34).

Carrillo (2014):

Los entornos virtuales representan uno de los modelos formativos basados en el *e-learning*, donde apenas se produce el contacto físico o presencial entre profesor y estudiantes, debido a que la mayoría de las acciones docentes, comunicativas y de evaluación tienen lugar en el marco del aula virtual. Este espacio educativo está regulado, planificado y dirigido por el docente, razón por la cual, éste tiene una gran responsabilidad con el estudiante, el cual debe obtener de estos espacios experiencias de situaciones potenciales de aprendizaje (pp. 40-41).

Es por ello, que cuando se propone realizar un plan de formación docente en entornos virtuales de aprendizaje el aula virtual debe estar

presentar una estructura adecuada a fin que los estudiantes logren ubicarse fácilmente.

López, Huamán y Flores (2011) proponen cuatro dimensiones para el aula virtual, las cuales se basaron en investigaciones de la Universidad de La Laguna difundida por la Universidad de Salamanca, la cual se puede utilizar en las tres modalidades; como complemento, semipresencial y a distancia.

- Dimensión informativa: Los estudiantes requieren una visión general del curso; por ello, esta dimensión presenta información básica (así como la del docente) para situar a los estudiantes en su curso.
- Dimensión formativa: Esta dimensión está compuesta por los recursos que representan documentos básicos del curso que deben ser de conocimiento de los estudiantes para su formación.
- Dimensión experiencial: Está compuesta por las actividades de aprendizaje que facilitan a los estudiantes la adquisición de habilidades, motivos, intereses y valores así como la reestructuración de conocimientos: problemas, casos, trabajos colaborativos, ejercicios de autoevaluación para comprobar que se van adquiriendo los conocimientos, ejercicios de refuerzo y retroalimentación y para el control del ritmo de aprendizaje.
- Dimensión comunicativa: El docente debe hacer uso de este espacio como medio de comunicación con sus alumnos, a fin de

mantener una comunicación más fluida y amena. Este espacio está compuesto por los foros y chats de consultas, donde se pueden manifestar las dificultades, inquietudes y sugerencias respecto al funcionamiento del curso y de las actividades. Los foros y chats temáticos que se dispondrán en cada tema de aprendizaje para reportar la actividad y resolver inquietudes respecto al desarrollo por cada tema (pp. 10-14).

Dimensiones del aula virtual de la Universidad de San Martín de Porres (López, Huamán y Flores, 2011).

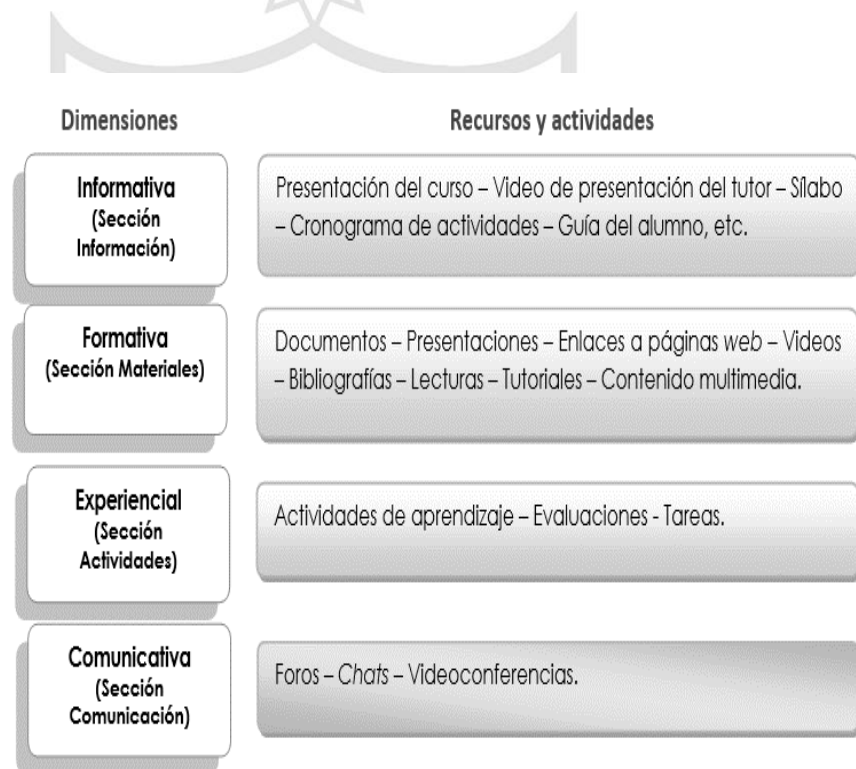


Figura 1. Dimensiones del aula virtual de la Universidad de San Martín de Porres (López, Huamán y Flores, 2011)

Las dimensiones del aula virtual propuestas por López, Huamán y Flores (2011), nacieron por la necesidad de generar un ambiente virtual amigable e intuitivo para el estudiante. Por ello, considerar

estructurar el aula virtual de la Universidad de San Martín de Porres, en cuatro dimensiones: Informativa, formativa, experiencial y comunicativa.

Siguiendo a Colás y de Pablos (2004), que la formación docente basada en espacios de aprendizaje virtual se asume y se desarrolla en base al eje de la construcción social del aprendizaje y de la creación de comunidades docentes de aprendizaje colaborativo, de manea que la formación permanente se acerque a la realidad y produzca transformaciones e innovaciones educativas. En este sentido, contextualizados en la formación permanente del profesorado, el proceso de diseño metodológico para entornos virtuales de aprendizaje se debe orientar a través de seis pasos (Lozano, 2004)". (Vila, 2010. p. 8):

- Determinación de los objetivos de aprendizaje.
- Determinación de la interacción que se espera.
- Selección del tipo de tarea considerando los objetivos de aprendizaje y la interacción esperada.
- Determinación del grado de pre-estructuración preciso considerando los objetivos de aprendizaje, la interacción esperada y el tipo de tarea.
- Determinación del tamaño de agrupamiento más adecuado teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje, la interacción

esperada, el tipo de tarea y el grado de pre-estructuración de la interacción.

- Determinación de las posibilidades tecnológicas para apoyar el aprendizaje y la interacción.

2.2.2 Competencias del docente universitario en entornos virtuales de aprendizaje

Bozu y Canto (2009) consideró:

En el ámbito educativo, se puede encontrar información acerca de las competencias en textos escritos, prácticas institucionales y en las memorias de encuentros, jornadas, congresos y similares. Podríamos afirmar que el enfoque de la pedagogía, centrada en la adquisición y desarrollo de competencias, está siendo utilizado en las instituciones de educación superior en el mundo (p. 88).

Las competencias en la educación superior cada vez cobran más auge; por ello, es importante que no solamente la práctica docente se enfoque en adquirir competencias en los estudiantes, sino también que la formación de los docentes tenga un enfoque de formación por competencias.

El término competencia ha sido definido de diferentes maneras. Por una parte se considera un concepto complejo

que incluye otros conceptos. En este caso Zabalza (2003) la define como el conjunto de conocimientos y habilidades que los sujetos necesitamos para desarrollar algún tipo de actividad, o el caso de Yániz Álvarez y Villardón Gallego (2006) que la definen como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desempeñar una ocupación dada y la capacidad de movilizar y aplicar estos recursos en un entorno determinado, para producir un resultado definido (Bozu y Canto, 2009. p. 89).

Contreras (1999), las competencias profesionales docentes se refieren no sólo al capital de conocimientos disponibles, sino a los recursos intelectuales que se disponen con objeto de hacer posible la ampliación y desarrollo del conocimiento profesional, su flexibilidad y profundidad (Abezú y Gutiérrez, 2012).

Barrón (2009) menciona que *“las competencias profesionales de los docentes movilizan esos diferentes tipos de habilidades y conocimientos, que se crean tanto en el proceso de formación como en los escenarios de trabajo, es decir, lo que es requerido por los sujetos para determinar algún tipo de actividad”* (p. 76).

Bozu y Canto (2009) expresan que *“las competencias profesionales del profesorado se pueden definir como el conjunto de conocimientos,*

habilidades, actitudes y valores necesarios para realizar una docencia de calidad” (p. 91).

Los cinco autores se refieren que los docentes han de saber ser y saber hacer, dar solución a los problemas que la enseñanza les plantea ya que según los autores, se requiere de la reflexión sobre su práctica y así enfrentar con eficacia y calidad los problemas en el aula. Por ello, las competencias se han de aplicar en la acción, son contextuales por ende son flexibles al cambio.

“Contreras (1999). La competencia profesional del docente, entendida más como una competencia intelectual, trasciende el sentido puramente técnico del recurso didáctico. Las competencias docentes se caracterizan por ser complejas: combinan habilidades, principios y conciencia del sentido y de las consecuencias de las prácticas pedagógicas; así como una reflexión y análisis sobre los contextos que las condicionan y que van más allá del aula. La competencia profesional "...se refiere no sólo al capital de conocimientos disponibles, sino a los recursos intelectuales de que dispone con objeto de hacer posible la ampliación y desarrollo de ese conocimiento profesional, su flexibilidad y profundidad". (Barrón, 2009). Recuperado en

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000300006

“Galvis (2007), el saber ser y saber hacer como pilares fundamentales las competencias docentes, se retoman de los planteamientos señalados por Delors (1996), en su célebre reflexión sobre lo que requiere la educación del siglo XXI. Saber hacer implica operaciones efectivas de actuación, ejecución y transformación, para poder influir sobre el propio entorno; el saber ser es un proceso fundamental, que recoge diversos elementos como saber conocer, saber hacer y saber convivir como capacidades del individuo para obrar con autonomía, juicio y responsabilidad”. (Abezú y Gutiérrez, 2012).



Figura 2. Competencias y competencias docentes (Arbezú y Gutiérrez 2012).

El esquema presentado por Arbezú y Gutierrez (2012) resume las principales ideas expresadas en torno a las competencias y más específicamente a las competencias docentes. Asimismo,

observamos que cita a importantes autores como Bozu y Canto; Perrenoud, Barrón entre otros quienes destacan en investigaciones sobre este tema de investigación.

“Zarifian (1999) concibe la competencia en una primera dimensión como "la iniciativa y la responsabilidad que el individuo asume ante situaciones profesionales a las que se enfrenta". De este modo el trabajo es concebido como una acción que tiene que originar un resultado esperado y no como un conjunto de normas a ejecutar. Estas situaciones no son previsibles totalmente a priori, y por lo tanto, a pesar de que se puedan definir las competencias necesarias para superar correctamente una determinada situación, nunca la competencia (capacidad global del individuo para asegurar un resultado determinado) puede reducirse a la suma de las competencias (cada una de las capacidades que se tienen que movilizar en una situación profesional determinada)” (Torra I. y otros, 2012, p. 24).

“Zabalza (2007) hace mención de cinco categorías de competencias, propuesta por Houston:

- Competencias como un conjunto de conocimientos y habilidades cognitivas que los profesionales deben poseer.
- Competencias como un conjunto de actuaciones prácticas que los docentes han de ser capaces de ejecutar efectivamente. Para este caso, no basta con saber sobre o saber cómo, hay

que saber operar prácticamente.

- Competencias como ejercicio eficaz de una función. Eficacia que se establece con base a resultados de las operaciones llevadas a cabo por el profesional, los cambios logrados por su actuación.
- Competencias como conjunto de actitudes, formas de actuación, sensibilidades, valores, etc., que se supone han de caracterizar la actuación de un profesional, bien en general, o bien cuando actúa en un contexto determinado.
- Competencias como conjunto de experiencias por las que el profesional ha de pasar. Algunos programas de formación incluyen experiencias de trabajo en enseñanza virtual, en la supervisión de prácticas de laboratorio de campo, intercambios, etc. Más que predeterminar lo que cada uno de esos momentos de formación deja como resultado, se trata de definir oportunidades de aprendizaje de las cuales se esperan consecuencias importantes para la formación de los futuros profesionales (pp. 10-11)".

Resumiendo las competencias propuestas por Houston, son un conjunto de conocimientos, actitudes, experiencias, habilidades cognitivas, actuaciones prácticas que caracteriza a un profesional para actuar en un contexto determinado.

“Perrenoud (2007), señala que el concepto de competencia representa la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para

saber hacer frente a un determinado tipo de situaciones. Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan tales recursos; dicha movilización es única, es decir, situada en contextos específicos. El desarrollo de la competencia pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento", y finalmente las competencias profesionales se crean en el proceso de formación tanto como en los escenarios de trabajo. En sentido amplio se concibe a la competencia como un constructo angular que sirve para referirse a un conjunto de conocimientos y habilidades que los sujetos requieren para desarrollar algún tipo de actividad. Cada actividad exige un número variado de competencias que pueden ser desglosadas en unidades más específicas de competencia en las que se especifican las tareas concretas que están incluidas en la competencia global. Se puede afirmar que la competencia está formada por diversas unidades de competencia" (Barrón, 2009). Recuperado en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000300006

Para Perrenoud (2007), el desarrollo de las competencias pasa por operaciones mentales complejas, las cuales están sostenidas por el conocimiento y éstas se van generando o formando en base al contexto o escenario de trabajo.

Bossolasco y Chiecher (2015). Competencias docentes para enseñar en entornos mediados. Un ranking desde la perspectiva de un grupo de docentes universitarios. En su estudio identifican aquellas

competencias que un grupo de profesores de nivel superior reconocen como prioritarias en un docente que busca incluir en sus prácticas instancias de formación virtual. A continuación se mencionan y describen dichas competencias:

- Capacidad de seguimiento y supervisión de los alumnos, ofreciendo *feedback* oportuno: Esto implicaría constancia en el seguimiento que realiza el docente, apoyo constante y predisposición para la consulta permanente *on-line* de los alumnos. Al mismo tiempo, se menciona como una competencia del docente la capacidad de evaluar y diagnosticar oportunamente necesidades de los estudiantes (p. 44).
- Capacidad para cambiar de paradigma, adaptarse a nuevas metodologías de enseñanza: Esta segunda competencia estaría relacionada con repensar los modos en que se diseñan las propuestas de formación (p. 44).
- Habilidades de comunicación que permita ser un comunicador y mediador efectivo: Esta competencia implicaría para los docentes la capacidad de generar presencia en la virtualidad, lo cual requeriría habilidad para comunicarse de manera mediada con los alumnos y la capacidad para explotar las posibilidades de comunicación que ofrecen las TIC (p. 44).
- Mentalidad abierta para aceptar propuestas, sugerencias y efectuar reajustes: Según expresan los mismos docentes, un profesor competente debería tener flexibilidad y asumir una

concepción de formación permanente, no sólo en su área disciplinar específica sino también en lo referido al proceso mismo de enseñanza-aprendizaje; es decir, asumir de modo permanente el rol de aprendiz (p. 45).

- Capacidad para diseñar ambientes de aprendizaje que favorezcan la autorregulación de los alumnos: Esta competencia implicaría la habilidad del docente para favorecer procesos de aprendizaje autorregulado, promover instancias para que los alumnos dirijan su propio proceso de aprendizaje (p. 45).
- Competencias tecnológicas: Por un lado, al dominio de destrezas básicas en el manejo de herramientas como procesador de texto, planillas de cálculo, aplicaciones multimedia o *software* (p. 45).
- Capacidad para diseñar tareas relevantes: Revisar las actividades y tareas que se les proponen a los alumnos en la plataforma (p. 46).
- Capacidad para generar instancias de aprendizaje en colaboración, debate e interacción: Habilidades para facilitar el trabajo colaborativo promoviendo la formación de grupos interactivos, el ser guía en el desarrollo de experiencias colaborativas o facilitador dentro de entornos de trabajo colaborativo (p. 46).
- Capacidad para promover actitud crítica en los alumnos: Los

grupos que identificaron esta competencia a desarrollar señalan la necesidad de que los docentes promuevan una actitud crítica y reflexiva entre los alumnos en la búsqueda y selección de información (p. 46).

- Capacidad para gestionar la información: El docente debería ser competente para buscar, seleccionar contenidos relevantes y gestionar contenidos esos contenidos (p. 46).
- Capacidad para diseñar y crear materiales: Capacidad para diseñar material didáctico, elaborar materiales de enseñanza en diferentes formatos entre los que mencionaron: textos, videos, gráficos, documentos interactivos, aprender a utilizar simuladores (p. 47).
- Capacidad para utilizar múltiples recursos: Diseñar y crear materiales, utilizar múltiples recursos que no necesariamente deben ser creados por los propios docentes (p. 47).
- Capacidad de evaluación y autoevaluación: Los docentes deberían considerar a la evaluación como un proceso y que esta también debería adecuarse a las nuevas modalidades de enseñanza (p. 47).
- Capacidad para adaptarse a diferentes usuarios: Habilidad de los profesores para adecuarse a la diversidad de alumnos con que se encuentran (p. 47).
- Otras: La capacidad para diseñar y desarrollar el currículum del

curso, capacidad de trabajo interdisciplinario, colaborador en trabajos grupales, capacidad organizativa y el realizar aprendizaje continuo sobre TIC y soportado por medio de TIC (p. 48).

Los autores Bossolasco y chiecher (2015), a través de su estudio realizado con docentes universitarios identifican competencias que los docentes deben poseer para el desempeño en entornos virtuales dentro de ellas, destacamos la capacidad que debe poseer todo docente en realizar una tutoría eficaz, manejo de las herramientas tecnológicas, diseñar material didáctico que conlleve a los objetivos propuestos y sobre todo la capacidad para integrarse y desenvolverse en entornos *e-learning*.

Vila (2010) en su artículo Aprendizaje de competencias docentes en entornos virtuales: reflexiones desde la formación permanente del profesorado (pp. 9-11) cita a Zabalza (2003) considerando las competencias docentes que este propone:

Según Zabalza (2003), existe una serie de competencias docentes básicas, las cuales deben estar presentes de alguna manera, en su totalidad o en parte, en toda formación permanente:

- Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje: La capacidad de planificar constituye el primer gran ámbito competencial del docente. Diseñar y/o desarrollar un programa de formación permanente es una tarea compleja e implica tener en cuenta los

contenidos básicos de la disciplina, el marco curricular en que se enmarca, la propia visión de los contenidos y su didáctica, las características de las personas participantes y los recursos disponibles para su implementación a distancia o virtual (p. 9).

- Seleccionar y preparar los contenidos: Seleccionar buenos contenidos significa escoger los más importantes de ese ámbito, acomodarlos a las necesidades formativas del profesorado, adecuarlos a las condiciones de tiempo y de recursos con que se cuenta, y organizarlos de tal manera que sean realmente accesibles (p. 10).
- Ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa): Se trata de una competencia que tiene que ver con la capacidad para gestionar didácticamente la información y/o las destrezas que pretende transmitir a los alumnos, así como la capacitación para aprender a aprender. Los docentes convierten las ideas o conocimientos en mensajes didácticos (p. 10).
- Manejo de las nuevas tecnologías: A los profesores y profesoras ya no se vale con ser buenos manejadores de libros. Las fuentes de información y los mecanismos para distribuirlas se han informatizado y resulta difícil poder concebir un proceso didáctico sin considerar esta competencia docente, máxime para la formación virtual del profesorado (p. 10).
- Diseñar la metodología y organizar las actividades: En esta

competencia se integran las diversas tomas de decisiones de los profesores y profesoras para gestionar el desarrollo de las actividades docentes. Bajo la denominación de metodología se puede encuadrar un conjunto muy dispar de actuaciones que van desde la organización de los espacios virtuales, la selección de métodos o el diseño de tareas, hasta la formación de foros o el desarrollo de wikis (p. 10).

- Comunicarse-relacionarse con el profesorado participante: Esta es una competencia transversal, puesto que las relaciones interpersonales constituyen un componente básico de las diferentes competencias docentes (p. 10).
- Tutorizar: Esta competencia forma parte sustancial del perfil profesional del docente y resulta fundamental para la formación virtual. La tutoría ha pasado a formar parte de la idea generalizada de que enseñar no es sólo explicar contenidos, sino dirigir el proceso de formación permanente, lo cual se visibiliza más si cabe en la formación a distancia y virtual. La tutoría adquiere así un contenido similar al de función orientadora o función formativa de la función docente (p. 10).
- Evaluar: La presencia de la evaluación en los sistemas formativos virtuales es imprescindible, si bien en este sentido adquieren una significación distinta —lo cual también debe provocar que se viva esta cuestión— desde la calificación, de forma diferente a otro tipo de docencia, sin que ello le reste

rigurosidad y responsabilidad profesional (p. 10).

- Identificación institucional y trabajo en equipo: Esta última competencia definida por Zabalza, es otra competencia claramente transversal. Todas las otras están afectadas por la integración de los profesores y profesoras en la organización y por la disposición (actitud) y aptitud (técnica) para trabajar y formarse de modo coordinado. Ese sería el contenido de esta competencia docente: saber y querer trabajar juntos en un contexto institucional. Esta cualidad profesional es una exigencia básica para cualquier definición de un perfil docente. Aquí se refiere al trabajo cooperativo como una cualidad moral—la solidaridad, el apoyo mutuo, la disponibilidad para la colaboración. Esta perspectiva es, sin duda, muy importante, pero trasciende el sentido más pragmático de una competencia profesional. Además, la capacidad para trabajar en equipo y la disposición a identificarse con los objetivos de la institución de la que se forma parte constituyen las dos caras de la moneda de esta competencia del perfil profesional docente, las cuales son difíciles de articular como proceso formativo, si bien se trata de algo de ineludible asunción desde la formación permanente del profesorado (p. 11).

De acuerdo con Zabalza (2003) existen competencias básicas que los docentes deben poseer y estas deben estar presente permanentemente en su formación. Entre ellas menciona la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, selección y preparación los contenidos, poseer competencia comunicativa,

manejo de las nuevas tecnologías, diseñar la metodología y organizar las actividades, comunicarse-relacionarse con el profesorado participante, tutorizar, evaluar y finalmente la identificación institucional y trabajo en equipo.

“Según García, Corbella y Domínguez (2007), existen una serie de competencias acordes a las funciones que un profesor a distancia debe dominar para abordar la exigente tarea de formar mediante estos ambientes virtuales” (Carrillo, 2014, pp. 76-77).

Funciones y competencias del docente a distancia (García, Corbella y Domínguez, 2007):

Funciones	Competencias
Académica	<ul style="list-style-type: none"> - Detectar necesidades de formación en diferentes colectivos. - Establecer los objetivos del aprendizaje en cada acción formativa. - Determinar el contenido de acuerdo a los objetivos y al alumnado que se dirige. - Diagnosticar la información que se necesita. - Saber encontrar la información y recursos necesarios. - Evaluar la calidad de la información. - Planificar la acción formativa a distancia en

	<p>colaboración con otros expertos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proponer el diseño formativo a distancia. - Guiar el aprendizaje concreto de los alumnos, a través de la planificación y coordinación de las diversas acciones docentes. - Determinar la metodología a distancia adecuada para cada acción formativa. - Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje. - Colaborar en la concreción, selección y diseño de recursos. - Integrar los diferentes medios y recursos. - Precisar las actividades de aprendizaje. - Temporizar el proceso de aprendizaje. - Priorizar los contenidos de aprendizaje. - Determinar los criterios y herramientas de evaluación.
<p>Orientadora</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Motivar y facilitar el aprendizaje. - Dinamizar el grupo y fomentar la participación. - Favorecer la interacción y el trabajo colaborativo. - Prever cada una de las fases del aprendizaje, aportando la información necesaria para su aplicación. - Aclarar y resolver dudas, problemas de todo

	<p>orden tanto del grupo como de cada alumno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aportar la información necesaria en cada fase y en los plazos previstos. - Aplicar los criterios de evaluación. - Aportar la retroalimentación necesaria en cada una de las fases del aprendizaje.
Gestora	<ul style="list-style-type: none"> - Saber utilizar las principales herramientas ofimáticas y de Internet. - Conocer las características básicas de los equipos y las infraestructuras informáticas. - Saber aprovechar las posibilidades de comunicación que ofrece Internet. - Elaborar guías didácticas que faciliten el proceso de aprendizaje. - Proponer y, en su caso, elaborar los recursos necesarios. - Conocer el organigrama y la planificación de la institución de formación. - Conocer los procesos.
Evaluadora	<ul style="list-style-type: none"> - Precisar los momentos adecuados para la evaluación continua. - Determinar las herramientas y recursos necesarios para la evaluación. - Diseñar pruebas de evaluación. - Adecuar la evaluación a los objetivos y

	<p>contenidos de la acción formativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corregir y proporcionar información suficiente como retroalimentación para el estudiante. - Determinar los indicadores de evaluación de la acción formativa. - Aplicar y valorar estos indicadores de calidad. - Aportar elementos de mejora.
Investigadora	<ul style="list-style-type: none"> - Dominar las fases de todo proceso de investigación. - Saber acceder y utilizar las fuentes documentales. - Saber aplicar las diferentes técnicas de investigación. - Saber elaborar los instrumentos necesarios para la investigación. - Saber extraer los resultados de la investigación para su aplicación. <p>Proponer proyectos de innovación.</p>

Cuadro 1. Funciones y competencias del docente a distancia (García, Corbella y Domínguez, 2007).

En el caso de García, Corbella y Domínguez (2007), dimensionan las funciones y competencias del docente en: Académica, orientadora, Gestora, Evaluadora e investigadora. Todas ellas, enfocadas y aplicadas al desempeño en ambientes de aprendizaje presencial y virtual.

Del Moral y Villalustre (2012), en su estudio sobre “Didáctica universitaria en la era competencias docentes en campus virtuales”, a partir de los resultados obtenidos se pueden concretar aquellas competencias consideradas imprescindibles que posean los docentes 2.0:

Competencias didácticas y tecnológicas

- Capacidad motivadora, mediante el diseño de contenidos enfocados a la aplicación práctica y a la formulación de actividades formativas adaptadas a las características cognitivas y a los intereses de los estudiantes.
- Capacidad para evaluar los aprendizajes, adoptando una evaluación continua que constata la asimilación y la aplicación práctica de los contenidos.
- Capacidad para manejar herramientas digitales adecuadas tanto a los contenidos como a las actividades que han de desarrollarse y a las características cognitivas de los discentes.
- Habilidad para utilizar y seleccionar de forma apropiada los recursos 2.0 para promover el aprendizaje (pp. 47-48).

Competencias tutoriales

- Capacidad comunicativa, habilidades sociales y empatía para favorecer el proceso de comunicación e interacción con los estudiantes en el contexto virtual.
- Habilidad para crear y gestionar grupos de trabajo,

promoviendo la participación activa del alumnado, previa selección de las herramientas 2.0. oportunas que la hagan más efectiva (pp. 47-48).

En el caso de las autoras Del Moral y Villalustre (2012), concretan las competencias docentes en entornos 2.0, en tres dimensiones: didácticas, tecnológicas y tutoriales las cuales han sido tomadas como información base para la presente investigación.

Llorente (2006), creemos conveniente dejar claro desde el principio que tutorizar no es simplemente “pasar” un documento Word a uno PDF y subirlo a la red, no es simplemente mandar por correo una actividad y proporcionar una calificación, y en muchísima menor medida es seguir creyendo que el profesor es el único medio que puede garantizar el aprendizaje del alumno. Y es simplemente y, como diría una famosa canción, porque: no es lo mismo.

Funciones y competencias de los tutores. Llorente (2006):

Funciones	Competencias
Académica / Pedagógica	<ul style="list-style-type: none">- Dar información, extender, clarificar y explicar los contenidos presentados.- Responder a los trabajos de los estudiantes.- Asegurarse de que los alumnos están alcanzando el nivel adecuado.- Diseñar actividades y situaciones de apren-

	<p>dizaje de acuerdo a un diagnóstico previo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resumir, en los debates en grupo, los aportes de los estudiantes. - Hacer valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas.
Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurarse de que los alumnos comprenden el funcionamiento técnico del entorno telemático de formación. - Dar consejos y apoyos técnicos. - Realizar actividades formativas específicas. - Gestionar los grupos de aprendizaje que forme para el trabajo en la Red. - Incorporar y modificar nuevos materiales al entorno formativo. - Mantenerse en contacto con el administrador del sistema. - Utilizar adecuadamente el correo electrónico. - Saber dirigir y participar en comunicaciones asincrónicas.
Organizativa	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el calendario del curso, tanto de forma global como específica. - Explicar las normas de funcionamiento dentro del entorno. - Mantener contacto con el resto del equipo docente y organizativo.

	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar el trabajo en grupo y facilitar la coordinación entre los miembros. - Contactar con expertos.
Orientadora	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar técnicas de trabajo intelectual para el estudio en Red. - Dar recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y la calidad del mismo. - Asegurarse de que los alumnos trabajan a un ritmo adecuado. - Motivar a los estudiantes para el trabajo. - Informar a los estudiantes sobre su progreso en el estudio. - Ser guía y orientador del estudiante.
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Dar la bienvenida a los estudiantes que participan en el curso en Red. - Incitar a los estudiantes para que amplíen y desarrollen los argumentos presentados por sus compañeros. - Integrar y conducir las intervenciones. - Animar y estimular la participación. - Proponer actividades para facilitar el conocimiento entre los participantes. - Dinamizar la acción formativa y el trabajo en Red.

Cuadro 2. Funciones y competencias de los tutores virtuales ofrecido por Llorente (2006).

Siguiendo a Llorente (2006) las diferentes funciones y competencias tutoriales que se requieren son las siguientes: Académica / pedagógica, técnica, organizativa, orientadora y social. Dichas funciones han sido la información base para la elaboración del instrumento de la presente investigación.

2.2.2.1 Competencias tecnológicas

González (1999) piensa las competencias tecnológicas como un *“sistema finito de disposiciones cognitivas que nos permiten efectuar infinitas acciones para desempeñarnos con éxito en un ambiente mediado por artefactos y herramientas culturales”* (p.157).

González (1999):

De este modo, se recupera la idea de que en toda acción mediada por artefactos culturales convergen dos trayectorias de cuya interacción resulta la formación de las aptitudes que se ponen en juego cuando se requiere operar con diferentes objetos y dispositivos técnicos. Por un lado, el acceso diferencial a la estructura de la oferta y distribución social de los recursos tecnológicos y sus soportes materiales, por cuanto según esta idea la distancia física de las personas con la tecnología se traduce como distancia social simbólicamente construida y percibida. Por otro lado, la trayectoria que permite a los agentes incorporar y generar esquemas cognitivos de

percepción, valoración y acción que estimulan o inhiben la apropiación de la tecnología y que se hallan social e históricamente distribuidos según la posición que se ocupe en el espacio social (p.157).

Efectivamente, las competencias tecnológicas permiten al docente desempeñarse eficazmente en los entornos virtuales de aprendizaje, considerando que la plataforma educativa y sus respectivas herramientas es por lo general el principal espacio para que se realice el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Marcelo (2005), en su libro acerca del estudio sobre competencias profesionales para *e-learning*, define las competencias tecnológicas como:

Aquellas habilidades necesarias para gestionar y emplear todos aquellos recursos tecnológicos necesarios para el diseño y desarrollo de la *teleformación* desde un punto de vista técnico (Internet, herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica, así como herramientas de autor: diseño gráfico, de páginas web, etc.). También implica el conocimiento y uso de la plataforma en la cual se desarrolla la actividad formativa con el objetivo de poderla adaptar al tipo de alumnado y al curso, valorando en cada caso la adecuación de la misma (p.7).

Considerando lo propuesto por Marcelo (2005), las competencias tecnológicas refiere al manejo de las herramientas para el desarrollo de la teleformación. Asimismo, reitera la importancia del manejo adecuado de plataformas educativas, ya que es en ella donde se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Categorías de las competencias tecnológicas según Marcelo (2005):

- Ser capaz de utilizar, con dominio suficiente, un conjunto de programas informáticos necesarios para el diseño, desarrollo y evaluación de acciones necesarios para el diseño, desarrollo y evaluación de acciones de *e-learning*, así como tener capacidad y disposición para estar actualizado y aprender nuevos programas informáticos necesarios para el desempeño de su trabajo (p. 7).
- Ser capaz de utilizar, con dominio suficiente, los programas informáticos que permiten desarrollar procesos de comunicación sincrónica y asincrónica durante las acciones de *e-learning*, así como tener la capacidad y disposición para estar actualizado y aprender nuevos programas informáticos necesarios para el desempeño de su trabajo (p. 8).
- Capacidad para seleccionar y utilizar, de forma competente, la plataforma de teleformación más adecuada, valorando en cada momento las necesidades y posibilidades de la institución para la

que trabaja, conociendo las características de las plataformas y explotando sus condiciones técnicas (p. 10).

En las categorías tecnológicas, propuestas por Marcelo (2005), destaca la capacidad que debe poseer el docente para aprender a manejar herramientas tecnológicas para que luego las integre en su acción formativa. Nuevamente se destaca la importancia del uso de una plataforma de teleformación.

2.2.2.2 Competencias didácticas

Barrón (2009) considera que:

En esta categoría se pueden ubicar tres unidades de competencia: seleccionar, secuenciar y estructurar didácticamente los contenidos disciplinarios. Los contenidos se seleccionan a partir de los indicadores de vigencia, suficiencia/cobertura y relevancia. En cuanto al indicador de vigencia se partiría de la siguiente pregunta: ¿Los programas reflejan apropiadamente los avances y los enfoques actuales/vigentes de la disciplina? Con relación al indicador de suficiencia/cobertura se plantean los siguientes cuestionamientos: ¿Los programas reflejan una visión amplia y plural de la disciplina?, y tomando en cuenta el perfil profesional propuesto, ¿Qué aspectos de la formación

profesional son los que se enfatizan en los programas elaborados? (p. 80).

En el indicador de congruencia, se especifica si se encuentran algunos problemas de omisiones, repeticiones o sesgos en las unidades temáticas del programa (p.80).

La secuenciación de los contenidos se refiere al orden en el cual éstos se organizan, con la finalidad de propiciar aprendizajes significativos. Coll, Pozo, Sarabia y Valls (1992) reconocen, desde un punto de vista constructivista, tres tipos de contenidos: hechos y conceptos, procedimientos y actitudes. Dichos autores enfatizan el carácter diferenciado de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de cada tipo de contenido (p. 80).

La estructuración didáctica o presentación de los contenidos tiene que ver con la forma de comunicarlos, de explicarlos, de relacionarlos con la realidad y de cuestionarlos, así como con la manera como se entrelazan las diversas indagaciones y observaciones y se articulan entre sí hacia un fin determinado (p. 80).

Para Barrón (2009), las competencias didácticas refiere a seleccionar, secuenciar y estructurar contenidos actividades importantes ya que

plasman lo que el estudiante recibirá permitiendo aprendizajes significativos.

Barrón (2009). De acuerdo con Merieu (2002), para la construcción del camino didáctico, es necesario:

- Abrir caminos a través de la exploración; se requiere considerar no sólo el punto de llegada, sino también el punto de partida.
- Dejar de privilegiar la dualidad objetivo–evaluación y añadir objetivo–alumno, contenido–alumno, contenido–método, y método–evaluación.
- Establecer una relación pedagógica que incite al alumno al aprendizaje, que le despierte su deseo de saber.
- Considerar la brecha que se tendrá que abrir, no sólo en términos de objetivos sino de contenidos y condiciones para lograrla. Es decir, no sólo establecer lo que el alumno debe saber, sino lo que tiene que organizar y hacer, tanto cognitiva como afectivamente, para lograrlo.
- Considerar las estrategias de enseñanza para provocar el aprendizaje.
- Crear situaciones movilizadoras, es decir, de revisión y aplicación de conocimientos.
- Transformar los conceptos en acciones a realizar.
- Trazar un camino didáctico inventariando las nociones y conocimientos previos necesarios para lograrlo, los

procedimientos a seguir y los recursos que se utilizarán (Barrón, 2009, p. 80).

Marcelo (2005):

En su libro sobre el estudio sobre Competencias Profesionales para *e-learning*, define la competencia de diseño como aquella habilidad para aplicar los principios didácticos y pedagógicos para el Diseño Instruccional de las secuencias que forman parte de la planificación, desarrollo y evaluación de la acción formativa, con el objetivo de crear productos formativos atractivos que guíen al alumnado en su aprendizaje y den respuesta a sus necesidades. Asimismo, debe mostrar capacidad de seleccionar la metodología más adecuada para llevar a cabo el curso y realizar tareas de seguimiento y supervisión del mismo manteniendo de esta forma una información actualizada y un conocimiento del éxito de la acción formativa (pp. 14-19).

Marcelo (2005) hace mención al diseño instruccional, actividad que genera productos, actividades y material formativo que permitan guiar al estudiante en los entornos virtuales de aprendizaje.

Marcelo (2005) señala que el formador debe ser capaz de:

- Diseñar la acción formativa de forma eficaz, realizando previamente un análisis de necesidades para poder valorar la aplicabilidad de ésta en función de la demanda existente en el mercado. También debe ser capaz de mostrar habilidades para trabajar en grupo con los expertos en los contenidos de la material que vaya a impartirse. Por último, será necesario que el teleformador conozca y aplique los principios y teorías pedagógicas para poder realizar una selección y organización adecuada de los contenidos del curso, así como para poder elaborar unos objetivos claros del mismo (p. 14).
- Seleccionar los métodos y materiales didácticos más adecuados al contenido del curso, así como aquellas actividades de aprendizaje concretas que posibilite conseguirlos, también debe ser capaz de seleccionar la estructura formativa más adecuada (semipresencial o a distancia) para el curso que vaya a implantarse (p. 19).
- Conocimiento y habilidades para realizar adecuadamente las tareas de seguimiento, supervisión y evaluación del curso con el objetivo de mantener la información actualizada y asegurarse un funcionamiento correcto. A la hora de diseñar una acción formativa mediante *e-learning* debemos tener presente que ésta no queda diseñada en su totalidad sino que es proceso abierto y que puede añadir modificaciones en función de las necesidades del alumnado. Este proceso conlleva tareas

relacionadas con la actualización del curso, supervisión de los materiales pero también con una evaluación del mismo. Se hace imprescindible seleccionar cómo realizar esa evaluación (Selección de los métodos evaluativos) y de aquellas herramientas más adecuadas que lo posibiliten. La evaluación nos aporta una información completa del desarrollo del curso, del nivel de adquisición de conocimientos de los alumnos, así como de aquellos elementos que pueden ser mejorados (p. 22).

Sintetizando lo señalado por Marcelo (2005), las competencias didácticas consisten en diseñar la acción formativa de forma eficaz, seleccionar los métodos y materiales didácticos y la capacidad de poseer Conocimiento y habilidades para realizar adecuadamente las tareas de seguimiento, supervisión y evaluación.

2.2.2.3 Competencias tutoriales

“Una de las principales dificultades que surgen al intentar precisar el concepto de tutoría se relaciona con la diversidad de significados en juego, ligados a un campo conceptual amplio y denso que remite a figuras distintas de la tutoría y por lo mismo de sus funciones y prácticas” (Sánchez Puentes, 2000). La tutoría también es concebida como una forma de atención educativa donde el profesor apoya a un estudiante o a un grupo de estudiantes de una manera sistemática, por medio de la estructuración de objetivos, programas por áreas y

técnicas de enseñanza apropiadas a la integración de grupos conforme a ciertos criterios y mecanismos de monitoreo y control, entre otros (Alcántara, 1990). En la tutoría se propicia una relación pedagógica diferente a la que establece la docencia ante grupos numerosos; en este caso el profesor asume el papel de consejero o de 'compañero mayor'; el ejercicio de su autoridad se suaviza hasta casi desaparecer; el ambiente es mucho más relajado y amigable (Latapí, 1990)". (Barrón, 2009, p. 82).

Se considera que la tutoría es una competencia sumamente importante que los docentes deben poseer ya que propicia una buena relación con el alumno fomentando un ambiente controlado y amigable.

Marcelo (2005):

Define la competencia tutorial como aquella que debe poseer el teleformador para proporcionar asistencia técnica, resolver las dudas surgidas durante el curso respondiendo a los mensajes electrónicos de los alumnos, mensajes del foro así como atendiendo llamadas para resolver estas dudas en el menor tiempo posible. También incluye esta competencia la capacidad para seleccionar un sistema de tutorías adecuado en cuanto a tiempos, modos y herramientas de comunicación que optimicen el aprendizaje del alumno. Realizar tareas relacionadas con el

apoyo y seguimiento de este a impulsar su participación también se encuentra dentro de esta competencia. Para realizar todas estas tareas, el teleformador deberá poseer destrezas en el manejo de las herramientas comunicativas, tanto sincrónicas como asincrónicas. Las herramientas de comunicación sincrónicas nos permite una comunicación en tiempo real de manera simultánea (chat, videoconferencia), por el contrario las herramientas asincrónicas de comunicación son aquellas en las que no se comparte la misma estructura temporal (pp. 25-33).

- Orientar y asesorar a los alumnos a lo largo del proceso de formación.
- Promover la participación de los alumnos en el curso.
- Demostrar habilidades comunicativas utilizando las distintas herramientas de comunicación con el objetivo de fomentar la interacción entre el alumnado.
- Seleccionar el sistema de tutorías más adecuado (individual / grupal)

Para que el docente pueda desarrollar eficazmente la tutoría debe poseer habilidades de comunicación para que pueda fomentar la participación e interacción entre los estudiantes. Asimismo, desarrollar seguimiento al estudiante a lo largo de toda su formación.

2.3 Definiciones conceptuales

2.3.1 Capacitación

La capacitación es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen. La capacitación es una herramienta que posibilita el aprendizaje y por esto contribuye a la corrección de actitudes del personal en el puesto de trabajo. Recuperado de <http://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/segumar/Laura/material/Que%20es%20la%20Capacitaci%F3n.pdf>

2.3.2 Entornos virtuales de aprendizaje

“Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica” (Salinas. 2012. p. 1).

2.3.3 Plataforma *Moodle*

Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment - Entorno de Aprendizaje Modular Orientado a Objetos) es una plataforma virtual de aprendizaje dentro de los sistemas de gestión de procesos de enseñanza – aprendizaje a través de la creación de cursos en línea, pues permite el levantamiento de un centro capaz de

gestionar distintos cursos a la vez a través de la red, que se caracteriza por poseer una estructura modular y estar construida bajo la concepción constructivista de aprendizaje. Recuperado de <http://www.e-historia.cl/e-historia/%C2%BFque-es-moodle/>

2.3.4 Competencias

Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas. (Tobón, 2008). Recuperado de <http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo95/files/articulos-aguerrondo-conocimiento-complejo-y-competencias-educativas.pdf>

2.3.5 Competencias tecnológicas

Las competencias tecnológicas quedan definidas como aquellas habilidades necesarias para gestionar y emplear todos aquellos recursos tecnológicos necesarios para el diseño y desarrollo de la teleformación desde un punto de vista técnico (Internet, herramientas

de comunicación sincrónica y asincrónica, así como herramientas de autor: diseño gráfico, de páginas web, etc.). También implica el conocimiento y uso de la plataforma en la cual se desarrolla la actividad formativa con el objeto de poderla adaptar al tipo de alumnado y curso, valorando en cada caso la adecuación de la misma. Recuperado de

http://prometeo3.us.es/publico/es/competencias/comp_tecnologicas.jsp.html

2.3.6 Competencias didácticas

La competencia didáctica es la habilidad del docente para establecer una relación didáctica. Esto es construir un conjunto de relaciones sociales entre él y sus estudiantes en la perspectiva de realizar una acción delimitada en un cuadro espacio-temporal académico determinado cuya finalidad es provocar cambios en ellos (Jonnaert 2003).

2.3.7 Competencias tutoriales

Capacidad para seleccionar un sistema de tutorías adecuado en cuanto a tiempos, modos y herramientas de comunicación que optimicen el aprendizaje del alumno. Realizar tareas relacionadas con el apoyo y seguimiento de éste e impulsar su participación también se encuentran dentro de esta competencia. Recuperado de http://prometeo3.us.es/publico/es/competencias/comp_tutoriales.jsp.html

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

H₀ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

H₁ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

2.4.2 Hipótesis específicas

H₀ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias tecnológicas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

H₁ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

- H₀ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias didácticas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.
- H₁ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.
- H₀ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.
- H₁ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

2.4.3 Variables

Variable independiente: Programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje.

Variable dependiente: Competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales.

Variables de control: Género, edad, años de experiencia docente, conocimientos previos de informática o curso virtuales.



CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación

La investigación se ubicó dentro de la línea de investigación pedagógica. Para su desarrollo se empleó el diseño experimental, a un nivel pre experimental. El tipo de investigación fue aplicada, con un enfoque cuantitativo.

O1 – X – O2

Dónde:

- O1: Medición basal
- X: Programa de capacitación
- O2: Medición post intervención

3.2 Población y muestra

La población estuvo conformada por todos los docentes de la SPSG de la Facultad de Medicina en el año académico 2016 que totaliza 66 docentes.

La muestra de estudio seleccionada estuvo conformada por 30 docentes de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana en el año académico 2016 que cumplieron los criterios de inclusión.

Criterio de inclusión:

- A. Docente que deseó participar en forma voluntaria en el estudio previo consentimiento informado.
- B. Docente que participó activamente en la intervención cumpliendo las actividades programadas.
- C. Docente que respondió el cuestionario inicial y final para medir el efecto de la intervención.
- D. Docente que fue evaluado por sus alumnos.

Criterio de exclusión:

- A. Docente que no deseó participar en forma voluntaria en el estudio previo consentimiento informado.
- B. Docente que no participó activamente en la intervención cumpliendo las actividades programadas.
- C. Docente que no respondió el cuestionario inicial y final para medir el efecto de la intervención.
- D. Docente que no fue evaluado por sus alumnos.

Finalmente, debemos indicar que la muestra final estuvo conformado por 30 docentes.

El grupo mayormente se caracterizó por ser masculino (80%), con edades entre 31 a 50 años (53.3%), imparte la docencia en forma virtual o semipresencial a nivel general entre 5 a 6 años (33.3%).

Tabla 1

Distribución de los participantes según sexo.

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	24	80.0
Mujer	6	20.0
Total	30	100.0

Tabla 2

Distribución de los participantes según edad.

	Frecuencia	Porcentaje
31 - 40	3	10.0
41 - 50	16	53.3
51 - 60	4	13.3
61 - 70	7	23.3
Total	30	100.0

Tabla 3

Distribución de los participantes según años que imparte la docencia en posgrado en forma virtual o semipresencial.

	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 y 2	3	10.0
Entre 2 y 3	6	20.0
Entre 3 y 4	6	20.0
Entre 4 y 5	3	10.0
Entre 5 y 6	10	33.3
Menos de 1	2	6.7
Total	30	100.0

Tabla 4

Distribución de los participantes según ámbito disciplinario.

	Frecuencia	Porcentaje
Administración	4	13.3
Investigación	3	10.0
Medicina	6	20.0
Medicina, Administración, Salud Pública	3	10.0
Medicina, Investigación	1	3.3
Medicina, Salud Pública	1	3.3
Medicina, Salud Pública, Investigación	2	6.7
Políticas Públicas, Investigación	1	3.3
Posgrado	2	6.7
Salud Pública	4	13.3
Salud Pública, Administración	1	3.3
Salud Pública, Epidemiología, Administración, Investigación	1	3.3
Salud Pública, Epidemiología, Investigación	1	3.3
Total	30	100.0

En la tabla 4, se apreció que el ámbito disciplinario del grupo de participantes es mayormente de medicina (20%).

3.3 Operacionalización de variables

Tratamiento de la variable independiente: Programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje.

Cuadro 3. Tratamiento de la variable independiente.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Programa de Capacitación	Es un proceso estructurado y organizado por medio del cual se suministra información y se proporciona habilidades a una persona para que desempeñe a satisfacción un trabajo determinado (Guerrero, 2015).	Se desarrollará a través de una serie de actividades	Diseño de una asignatura	Planificación
			Manejo en el uso de herramientas	Materiales educativos
				Actividades de aprendizaje
Acción tutorial	Manejo y revisión de actividades de entorno virtual			
	Manejo de herramientas del entorno virtual			
	Buenas prácticas del docente virtual			

Tratamiento de la variable dependiente: Competencias, tecnológicas, didácticas y tutoriales.

Cuadro 4. Tratamiento de la variable dependiente.

Variable	Def. Conceptual	Def. Operacional	Dimensiones	Indicadores	Niveles	Tipo de pregunta	Escala de medición
Competencias en entornos virtuales de aprendizaje	Conjunto de conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades para alcanzar objetivos de conocimiento tácito y explícito, en contextos y con herramientas propias de los entornos virtuales de aprendizaje.	Se medirá a través de un cuestionario conformado por preguntas relacionadas a competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales.	Competencias tecnológicas	Uso de herramientas del entorno virtual	12 – 17	Cerradas	Ordinal
				Uso de herramientas para el diseño y selección de materiales didácticos	18 – 23	Cerradas	Ordinal
			Competencias didácticas	Materiales base	24 – 29	Cerradas	Nominal
				Materiales didácticos	30 – 31	Cerradas	Nominal
				Actividades de aprendizaje	32 – 37	Cerradas	Nominal
			Competencias tutoriales	Académicas / Pedagógicas	38 – 49	Cerradas	Nominal
				Técnica	50 – 52	Cerradas	Nominal
				Organizadora	53 – 56	Cerradas	Nominal
				Orientadora	57 – 63	Cerradas	Nominal
				Social	64 - 69	Cerradas	Nominal

3.4 Técnicas para la recolección de datos

3.4.1 Descripción de los instrumentos

El cuestionario se elaboró en base a los objetivos del estudio teniendo como modelo teórico del Proyecto MATRIX (Modalidades de Aprendizaje Telemático y Resultados Interuniversitarios extrapolables al nuevo EEES), investigación realizada por Del Moral y Villalustre (2009), así como Cuadro clarificador de las funciones y competencias de los tutores virtuales ofrecido por Llorente (2006). El instrumento estuvo conformado por 69 preguntas.

3.4.2 Validez y confiabilidad de los instrumentos

Dada la característica del cuestionario, se realizó la validez del contenido por juicio de expertos para analizar la pertinencia, claridad y fiabilidad de los indicadores.

Validez de Contenido: Dado que esta validez implicó un juicio subjetivo, para el efecto de investigación se realizó una consulta a expertos en el campo de investigación educativa, cuya finalidad fue validar el contenido del modelo teórico de la variable a estudiar. Se consideró los siguientes criterios para validar el instrumento:

- El instrumento mide los objetivos de la investigación.
- El número de preguntas es suficiente y es proporcional a las dimensiones.

- Las preguntas son redactadas adecuadamente.
- Las preguntas son excluyentes.
- El instrumento se puede aplicar en otras investigaciones.

La validez de contenido fue realizado por juicio de expertos quienes verificaron si los ítems guardan relación con la teoría, la operacionalización de la variable y los objetivos planteados en la presente investigación.

A continuación se presenta un resumen de los acuerdos obtenidos por los jueces consultados que totalizan seis:

Validez de contenido a través del coeficiente de validación "v" de aiken.

Pertinencia

Tabla 5
Consolidado de interpretación de pertinencia.

Ítem	Jueces						Total	V Aiken
	1	2	3	4	5	6		
1	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
2	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
3	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
4	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
5	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
6	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
7	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
8	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
9	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
10	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
11	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
12	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
13	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
14	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
15	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
16	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
17	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
18	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016

Relevancia

Tabla 6

Consolidado de interpretación de relevancia.

Ítem	Jueces						Total	V Aiken
	1	2	3	4	5	6		
1	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
2	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
3	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
4	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
5	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
6	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
7	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
8	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
9	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
10	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
11	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
12	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
13	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
14	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
15	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
16	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
17	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
18	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
19	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
20	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
21	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
22	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
23	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
24	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
25	√	x	√	√	x	x	3	p = 0,625
26	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
27	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
28	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
29	√	x	√	√	x	x	3	p = 0,625
30	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
31	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
32	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
33	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
34	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
35	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
36	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
37	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
38	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
39	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
40	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
41	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
42	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
43	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
44	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
45	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
46	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016

47	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
48	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
49	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
50	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
51	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
52	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
53	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
54	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
55	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
56	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
57	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
58	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
59	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
60	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
61	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
62	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
63	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
64	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
65	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
66	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
67	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
68	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
69	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016

Claridad

Tabla 7

Consolidado de interpretación de claridad.

Ítem	Jueces						Total	V Aiken
	1	2	3	4	5	6		
1	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
2	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
3	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
4	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
5	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
6	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
7	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
8	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
9	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
10	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
11	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
12	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
13	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
14	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
15	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
16	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
17	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
18	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
19	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
20	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
21	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016

22	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
23	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
24	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
25	√	√	√	√	x	x	4	p = 0,302
26	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
27	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
28	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
29	√	√	√	√	x	x	4	p = 0,302
30	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
31	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
32	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
33	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
34	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
35	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
36	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
37	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
38	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
39	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
40	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
41	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
42	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
43	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
44	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
45	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
46	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
47	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
48	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
49	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
50	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
51	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
52	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
53	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
54	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
55	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
56	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
57	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
58	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
59	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
60	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
61	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
62	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
63	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
64	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
65	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
66	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
67	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
68	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016
69	√	√	√	√	√	√	6	p = 0,016

Adicionalmente se realizó el análisis de confiabilidad del instrumento con el coeficiente ALFA de CRONBACH cuando las respuestas son ordinales, el coeficiente KUDER RICHARDSON cuando las respuestas son dicotómicas.

Competencias tecnológicas

1. Análisis de ítems

Tabla 8

Análisis de confiabilidad de las competencias tecnológicas.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
te12	32,14	67,380	,700	,886
te13	32,08	67,793	,697	,886
te14	32,44	65,797	,734	,884
te15	32,44	64,368	,780	,881
te16	32,14	65,266	,736	,884
te17	33,11	71,416	,591	,892
te18	33,39	71,616	,776	,886
te19	33,36	73,723	,678	,891
te20	32,72	76,092	,388	,900
te21	33,42	70,079	,509	,897
te22	34,06	75,825	,317	,905
te23	31,64	71,837	,603	,891

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,899	12

Competencias didácticas

1. Análisis de ítems

Tabla 9

Análisis de confiabilidad de las competencias didácticas.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
di24	19,92	5,450	,473	,793
di26	19,50	6,143	,546	,791
di27	19,64	5,837	,426	,795
di28	19,50	6,314	,392	,799
di30	19,94	5,254	,565	,781
di31	19,50	6,200	,494	,794
di32	19,81	5,475	,488	,790
di33	19,67	5,429	,620	,775
di34	19,69	5,704	,443	,794
di35	19,53	6,199	,392	,798
di36	19,53	6,085	,479	,793
di37	19,67	5,943	,343	,804

Estadísticas de fiabilidad

KR	N de elementos
,807	12

Competencias tutoriales

1. Análisis de ítems

Tabla 10

Análisis de confiabilidad de las competencias tutoriales.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
tu38	57,31	40,561	,708	,935
tu39	57,36	40,009	,565	,935
tu40	57,33	40,229	,614	,934
tu41	57,42	39,393	,585	,934
tu42	57,39	39,902	,519	,935
tu43	57,42	39,050	,666	,933
tu44	57,39	39,502	,621	,934
tu45	57,42	39,507	,558	,934
tu46	57,58	38,936	,504	,936
tu47	57,47	39,513	,479	,935
tu48	57,31	40,561	,708	,935
tu49	57,33	40,514	,515	,935
tu50	57,58	38,307	,617	,934
tu51	57,61	38,587	,552	,935
tu52	57,44	39,683	,476	,935
tu53	57,33	40,114	,654	,934
tu54	57,44	39,111	,600	,934
tu55	57,47	39,228	,538	,935
tu56	57,44	38,940	,638	,934
tu57	57,61	39,330	,422	,937
tu58	57,53	39,228	,486	,936
tu59	57,42	40,021	,439	,936
tu60	57,42	39,679	,518	,935
tu61	57,39	39,102	,725	,933
tu62	57,47	39,399	,502	,935
tu63	57,47	39,399	,502	,935
tu64	57,44	39,511	,513	,935
tu65	57,31	40,561	,708	,935
tu66	57,39	39,844	,533	,935
tu67	57,36	39,552	,698	,933
tu68	57,33	40,171	,634	,934
tu69	57,42	39,221	,625	,934

Estadísticas de fiabilidad

KR	N de elementos
,937	32

3.5 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Finalizado el trabajo de campo los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS versión 24 para realizar los siguientes análisis:

- A: Obtención de medias y desviación estándar en datos numéricos.
- B: Obtención de frecuencias y porcentajes en datos cualitativos.
- C: Comparación de mediciones antes y después de la intervención con la prueba t de *Student* cuando hay normalidad en los datos y la prueba T de Wilcoxon cuando no hay normalidad en los datos.
- D: Los resultados se presentarán en tablas y gráficas según el modelo de la escuela.

3.6 Aspectos éticos

Dado que fue un estudio de intervención, se respetó la confidencialidad de la información antes y después de la intervención según normas éticas de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados de la aplicación del pretest y postest

Culminado el procesamiento de datos, se obtuvo resultados estadísticos descriptivos e inferenciales de acuerdo a los objetivos de estudio.

4.1.1. Análisis descriptivo

En el gráfico 1, respecto a competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas del entorno virtual, se apreció cambios significativos antes y después de la capacitación en el manejo de videoconferencia *Blackboard* (antes=2.57 y después=3.53), comunicación por correo (antes=3.60 y después=4.37), uso de calificador de la plataforma (antes=3.50 y después=4.30), evaluaciones con preguntas abiertas (antes=3.37 y después=3.93), calificación de foros (antes=3.90 y después=4.30) y tareas vía plataforma (antes=3.80 y después=4.40).

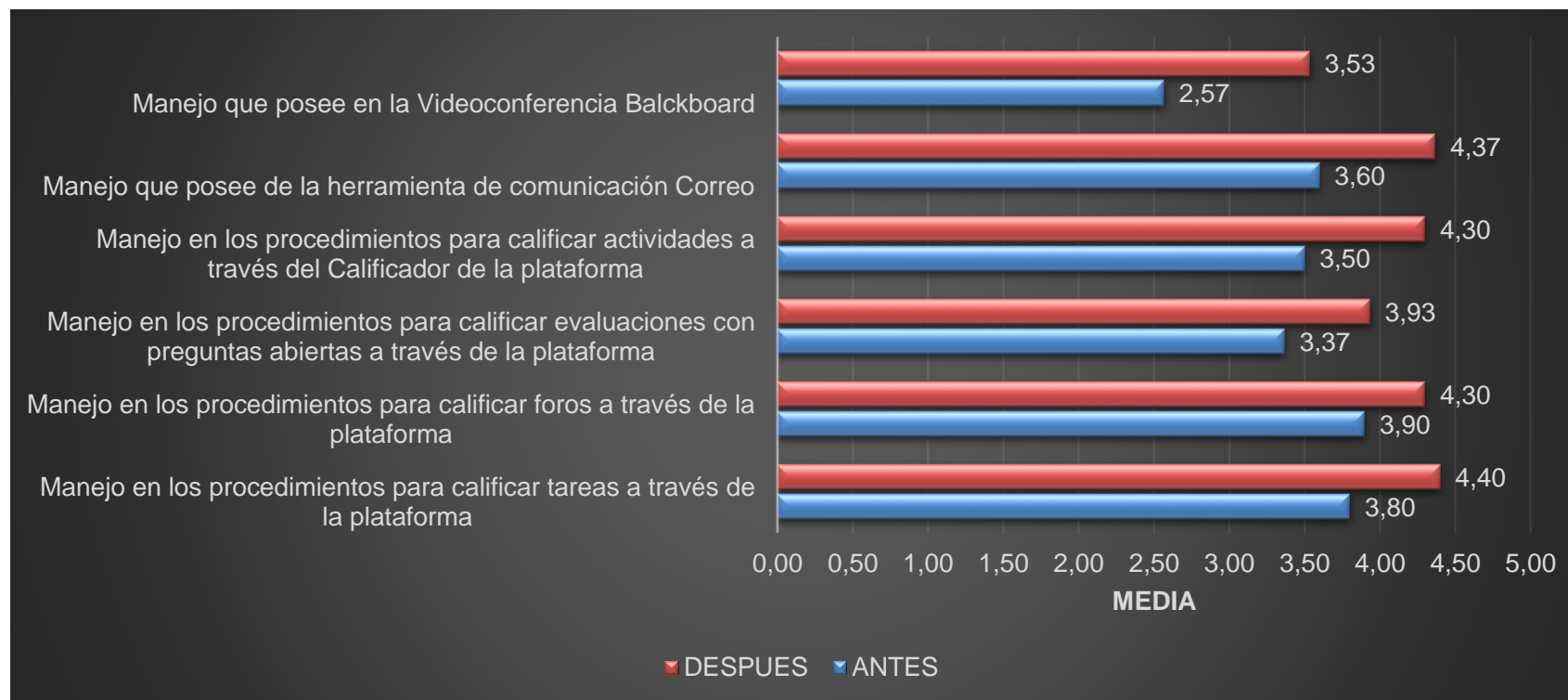


Gráfico 1. Competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas del entorno virtual.

En el gráfico 2, respecto a competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas para el diseño y selección de materiales didácticos, se apreció cambios significativos antes y después de la capacitación en el manejo de navegación web (antes=4.10 y después=4.40), manejo de camtasia (antes=1.70 y después=2.50), manejo de Excel (antes=3.07 y después=3.30), manejo de Word (antes=2.40 y después=2.57) y manejo de PowerPoint (antes=2.43 y después=2.57).



Gráfico 2. Competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas para el diseño y selección de materiales didácticos.

Tabla 11

Competencias didácticas del docente en diseño de materiales base de la asignatura.

	ANTES		DESPUES	
	n	%	n	%
Elabora el sílabo de la asignatura para la modalidad semipresencial	16	53.3	30	100.0
El sílabo ofrece contenidos adecuados para el logro de los objetivos de la asignatura	29	96.7	30	100.0
La fórmula de evaluación adoptada permite constatar la asimilación de los contenidos y el logro de los objetivos	24	80.0	30	100.0
Elabora el cronograma de actividades para la modalidad semipresencial	29	96.7	30	100.0

En la tabla 11, respecto a competencias didácticas del docente en el diseño de materiales base de la asignatura, se apreció cambios significativos antes y después de la capacitación en la elaboración del sílabo para la modalidad de estudio semipresencial (antes=53.3% y después=100%), si el sílabo ofrece contenidos adecuados para el logro de los objetivos de la asignatura (antes=96.7% y después=100%), sobre la fórmula de evaluación adoptada permite constatar la asimilación de los contenidos y el logro de los objetivos (antes=80% y después=100%), y si elabora el cronograma de actividades de la asignatura para la modalidad de estudio semipresencial (antes=96.7% y después 100%).

Tabla 12

Competencias didácticas del docente en diseño de materiales didácticos.

	ANTES		DESPUES	
	n	%	n	%
Elabora materiales base de estudio (PowerPoint) de la asignatura para la modalidad semipresencial	14	46.7	30	100.0
Incluye materiales didácticos que faciliten el estudio (lecturas, videos, enlaces, páginas web, entre otros)	28	93.3	30	100.0

En la tabla 12, respecto a competencias didácticas del docente en el diseño de materiales didácticos, se apreció cambios significativos antes y después de la capacitación en la elaboración de materiales base de estudio (PowerPoint) de la asignatura para la modalidad semipresencial (antes=46.7% y después=100%), y si incluye materiales didácticos que faciliten el estudio (lecturas, videos, enlaces, páginas web, entre otros) (antes=93.3% y después=100%).

Tabla 13

Competencias didácticas del docente en diseño de actividades de aprendizaje.

	ANTES		DESPUES	
	n	%	n	%
Elabora tareas, foros y evaluaciones de la asignatura semipresencial	19	63.3	30	100.0
Diseña actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a un diagnóstico previo (evaluación diagnóstica)	23	76.7	26	86.7
Diseña actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes	22	73.3	27	90.0
Propone actividades que permiten asimilar los contenidos y lograr un buen aprendizaje	28	93.3	30	100.0
Propone actividades con objetivos y pautas de desarrollo claras y explícitas (foros – tareas – evaluaciones)	27	90.0	30	100.0
Emplea rubricas y/o criterios de evaluación para la calificación de sus actividades	22	73.3	26	86.7

En la tabla 13, respecto a competencias didácticas del docente en el diseño de actividades de aprendizaje, se apreció cambios significativos antes y después de la capacitación en la elaboración de tareas, foros y evaluaciones de la asignatura para la modalidad semipresencial (antes=63.3% y después 100%), diseño de actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a un diagnóstico previo (antes=76.7% y después=86.7%), diseño de actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes (antes=73.3% y después=90%), proponer actividades que permiten asimilar los contenidos y lograr un buen aprendizaje (antes=93.3% y después=100%), proponer actividades con objetivos y pautas de desarrollo claras y explícitas (foros – tareas – evaluaciones) (antes=90% y después=100%), y emplear rubricas y/o criterios de evaluación para la calificación de sus actividades (antes=73.3% y después=86.7%)

Tabla 14

Competencias tutoriales del docente en el área académica/pedagógica.

	ANTES		DESPUES	
	n	%	n	%
Brinda información, clarifica y explica los contenidos presentados en la asignatura	29	96.7	30	100.0
Informa del comienzo y finalización de cada módulo y tema así como fechas de trabajos de entrega de trabajos y tareas	28	93.3	28	93.3
Responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes	28	93.3	30	100.0
Califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes	26	86.7	28	93.3
Se asegura que los estudiantes están alcanzando el nivel adecuado	27	90.0	28	93.3
Intenta adaptarse a los conocimientos previos y estilos de aprendizaje de los estudiantes	27	90.0	30	100.0
Fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes a través de las actividades de aprendizaje	26	86.7	29	96.7
Promueve que los alumnos puedan resolver dudas planteadas por otros alumnos	25	83.3	29	96.7
Resume, en los debates en grupo (foros), los aportes de los estudiantes	19	63.3	21	70.0
Hace valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas	23	76.7	30	100.0
Evalúa las tareas de los alumnos con adecuación a los criterios establecidos	29	96.7	30	100.0
Evalúa las tareas de los alumnos asumiendo un enfoque formativo	29	96.7	30	100.0

En la tabla 14, en lo que se refiere a competencias tutoriales del docente en el área académica/pedagógica se observaron cambios significativos antes y después de la capacitación respecto brindar información, clarifica y explica los contenidos presentados en la asignatura (antes=96.7% y después=100%), responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes (antes=93.3% y después=100%), califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes (antes=86.7% y después 93.3%), se asegura que los estudiantes están alcanzando el nivel adecuado (antes=90% y después= 93.3%), intenta adaptarse a los conocimientos

previos y estilos de aprendizaje de los estudiantes (antes=90% y después=100%), fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes a través de las actividades de aprendizaje (antes=86.7% y después=96.7%), promueve que los alumnos puedan resolver dudas planteadas por otros alumnos (antes=83.3% y después=96.7%), resume, en los debates en grupo (foros), los aportes de los estudiantes (antes=63.3% y después=70%), hace valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas (antes=76.7% y después 100%), evalúa las tareas de los alumnos con adecuación a los criterios establecidos (antes=96.7% y después=100%), y evalúa las tareas de los alumnos asumiendo un enfoque formativo (antes=96.7% y después=100%).

Tabla 15

Competencias tutoriales del docente en el área técnica.

	ANTES		DESPUES	
	n	%	n	%
Se asegura que los alumnos comprenden el funcionamiento técnico del entorno virtual de formación (aula virtual)	21	70.0	27	90.0
Da consejos y apoyos técnicos sobre el uso y manejo del aula virtual	20	66.7	29	96.7
Mantiene contacto con el equipo Coordinación Aulas Virtuales FMH (CAV)	27	90.0	29	96.7

En la tabla 15, en lo que se refiere a competencias tutoriales del docente en el área técnica, se observaron cambios significativos antes y después de la capacitación respecto a que se asegura que los alumnos comprendan el funcionamiento técnico del entorno virtual de formación (aula virtual) (antes=70% y después=90%), dar consejos y apoyos técnicos sobre el uso y manejo del aula virtual (antes=66.7% y después=96.7%) y mantener contacto con el equipo Coordinación Aulas Virtuales FMH (CAV) (antes=90% y después 96.7%).

Tabla 16

Competencias tutoriales del docente en el área organizativa.

	ANTES		DESPUES	
	n	%	n	%
Establece el cronograma de actividades de la asignatura	29	96.7	30	100.0
Explica las normas de funcionamiento dentro del entorno	26	86.7	29	96.7
Se mantiene contacto con el resto del equipo docente y organizativo	24	80.0	29	96.7
Ofrece información significativa a los estudiantes para la relación con la Sección de Posgrado	25	83.3	29	96.7

En la tabla 16, en lo que se refiere a competencias tutoriales del docente en el área organizativa se observaron cambios significativos antes y después de la capacitación respecto a establecer el cronograma de actividades de la asignatura (antes=96.7% y después=100%), explicar las normas de funcionamiento dentro del entorno (antes=86.7% y después=96.7%), mantener contacto con el resto del equipo docente y organizativo (antes=80% y después 96.7%) y ofrecer información significativa a los estudiantes para la relación con la Sección de Posgrado (antes=83.3% y después=96.7%).

Tabla 17

Competencias tutoriales del docente en el área orientadora.

	ANTES		DESPUES	
	n	%	n	%
Ayuda a los alumnos en los primeros momentos de la asignatura a familiarizarse con la plataforma, con los contenidos y con las herramientas de comunicación.	21	70.0	30	100.0
Facilita técnicas de trabajo intelectual para el estudio dentro del entorno virtual	21	70.0	28	93.3
Da recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y la calidad del mismo	26	86.7	29	96.7
Se asegura que los estudiantes trabajan a un ritmo adecuado	28	93.3	27	90.0
Motiva a los estudiantes para el trabajo individual y colaborativo	27	90.0	30	100.0
Informa a los estudiantes sobre su progreso en el estudio	25	83.3	27	90.0
Envía regularmente mensajes para guiar y orientar el aprendizaje de los estudiantes	25	83.3	23	76.7

En la tabla 17, en lo que se refiere a competencias tutoriales del docente en el área orientadora, se observaron cambios significativos antes y después de la capacitación respecto a la ayuda a los alumnos en los primeros momentos de la asignatura a familiarizarse con la plataforma, con los contenidos y con las herramientas de comunicación (antes=70% y después=100%), facilita técnicas de trabajo intelectual para el estudio dentro del entorno virtual (antes=70% y después=93.3%), dar recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y la calidad del mismo (antes=86.7% y después=96.7%), motiva a los estudiantes para el trabajo individual y colaborativo (antes=90% y después=100%), informa a los estudiantes sobre su progreso en el estudio (antes=83.3% y después=90%). Todo lo contrario ocurrió con la afirmación de que envía regularmente mensajes para guiar y orientar el aprendizaje de los estudiantes (antes=83.3% y después=76.7%).

Tabla 18

Competencias tutoriales del docente en el área social.

	ANTES		DESPUES	
	n	%	n	%
Da la bienvenida a los estudiantes que participan en la asignatura	25	83.3	30	100.0
Sus comunicaciones hacia los estudiantes son cordiales y motivadoras	29	96.7	29	96.7
Incita a los estudiantes para que amplíen y desarrollen los argumentos presentados por sus compañeros	26	86.7	30	100.0
Integra y conduce las intervenciones de los estudiantes	28	93.3	28	93.3
Anima y estimula la participación de los estudiantes	29	96.7	30	100.0
Dinamiza la acción formativa y el trabajo	26	86.7	30	100.0

En la tabla 18, en lo que se refiere a competencias tutoriales del docente en el área social se observaron cambios significativos antes y después de la capacitación respecto a la bienvenida a los estudiantes que participan en la asignatura (antes=83.3% y después=100%), incita a los estudiantes para que amplíen y desarrollen los argumentos presentados por sus compañeros (antes=86.7% y después=100%), anima y estimula la participación de los estudiantes (antes=96.7% y después=100%), y dinamiza la acción formativa y el trabajo (antes=86.7% y después=100%). No hubo cambio en lo que se refiere a que las comunicaciones hacia los estudiantes son cordiales y motivadoras (antes=96.7% y después=96.7%).

Tabla 19

Apreciación general de las competencias tutoriales del docente por los alumnos.

PREGUNTAS	n	%
Califica las tareas a través de la plataforma	30	100.0
Califica foros a través de la plataforma	30	100.0
Califica evaluaciones con preguntas abiertas a través de la plataforma	30	100.0
Califica actividades a través del calificador de la plataforma	30	100.0
Emite comunicaciones a través del correo del aula virtual	29	96.7
Hace uso de la videoconferencia <i>Blackboard</i> para el desarrollo de clases grabadas o clases <i>on-line</i>	15	50.0

De manera general, los alumnos calificaron en forma favorable cerca al 100%, que los docentes tienen competencias tutoriales respecto a calificar tareas, foros, evaluaciones, califica actividades, y tiene comunicaciones por correo. Fue bajo el porcentaje de uso de la videoconferencia *Blackboard* para el desarrollo de clases grabadas o clases *on-line* (50%).

Tabla 20

Valoración de los estudiantes: Tareas didácticas del docente en el entorno virtual.

PREGUNTAS	n	%
Presentación de los materiales base de la asignatura por parte del docente		
El sílabo ofrece contenidos adecuados para el logro de los objetivos de la asignatura	30	100.0
La fórmula de evaluación adoptada permite constatar la asimilación de los contenidos y el logro de los objetivos	30	100.0
Diseño y selección de materiales didácticos por parte del docente		
Presenta material de estudio en PowerPoint	30	100.0
Presenta material de estudio en Word	22	73.3
Presenta material de estudio en Excel	26	86.7
Presenta material de estudio con grabaciones	20	66.7
Presenta material de estudio de enlaces de páginas web	28	93.3
Diseño de actividades de aprendizaje por parte del docente		
Propone actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a un diagnóstico previo (evaluación diagnóstica)	30	100.0
Propone actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes	30	100.0
Propone actividades que permiten asimilar los contenidos y lograr un buen aprendizaje	30	100.0
Propone actividades con objetivos y pautas de desarrollo claras y explícitas (foros – tareas – evaluaciones)	30	100.0
Emplea rubricas y/o criterios de evaluación para la calificación de sus actividades	29	96.7

En la tabla 20, de manera general los alumnos calificaron en forma favorable cerca al 100%, la tareas didácticas de los docentes en la presentación de los materiales base de la asignatura, diseño, selección de materiales didácticos (PowerPoint y enlaces de páginas web), y diseño de actividades de aprendizaje.

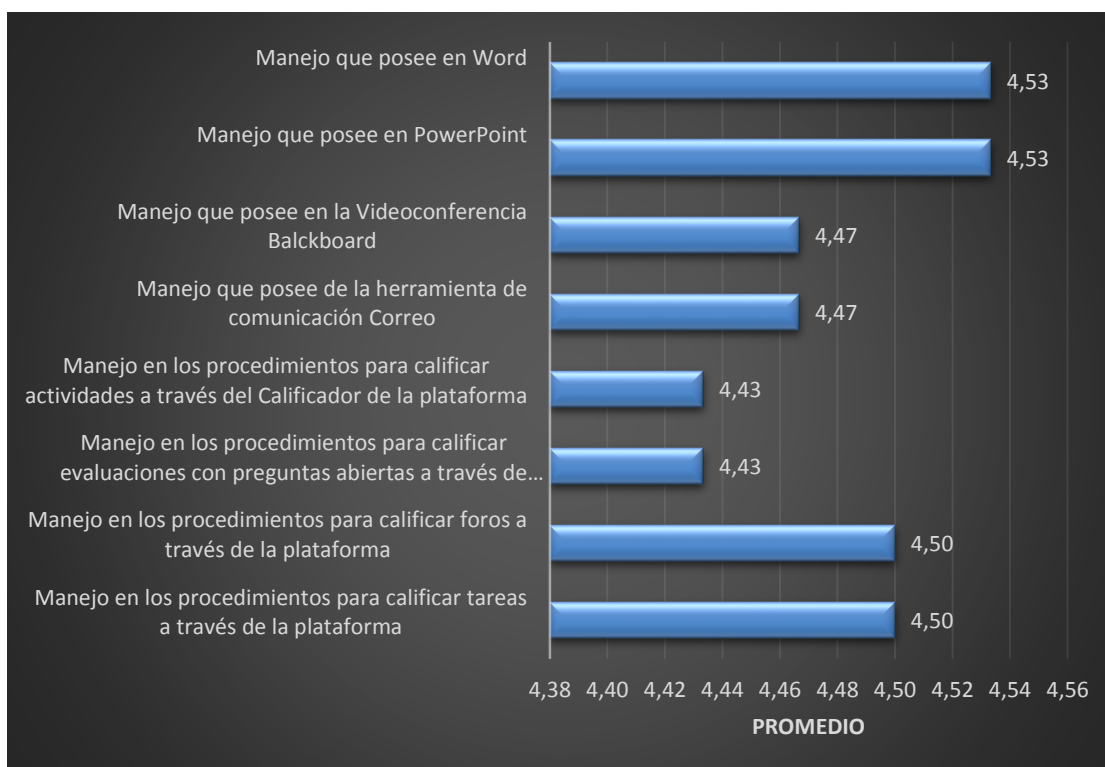


Gráfico 3. Perfil de competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas por los virtualizadores.

En el gráfico 3, de manera general, los virtualizadores calificaron en forma favorable que los docentes tienen competencias tecnológicas en manejo de Word, PowerPoint, calificar foros a través de la plataforma y calificar tareas a través de la plataforma (más de 4.50). Debajo de 4.50, se observó el manejo de videoconferencia *Blackboard*, manejo de herramienta de comunicación por correo, calificar actividades a través del calificador de la plataforma, calificar evaluaciones con preguntas abiertas.

Tabla 21
Competencias didácticas del docente según virtualizadores.

PREGUNTAS	n	%
Elabora el sílabo de la asignatura basado en el formato pre establecido	24	80.0
Elabora el cronograma de actividades de la asignatura basado en el formato pre establecido	24	80.0
Elabora materiales base de estudio (PowerPoint) de la asignatura basado en el formato pre establecido	25	83.3
Incluye materiales didácticos que faciliten el estudio (lecturas, videos, enlaces, páginas web, entre otros)	28	93.3
Elabora tareas, foros y evaluaciones de la asignatura basado en el formato pre establecido	23	76.7
Propone actividades que permiten asimilar los contenidos y lograr un buen aprendizaje	26	86.7
Propone actividades con objetivos y pautas de desarrollo claras y explícitas (foros – tareas – evaluaciones)	26	86.7
Emplea rubricas y/o criterios de evaluación para la calificación de sus actividades	26	86.7

En la tabla 21, de manera general los virtualizadores calificaron en forma favorable más del 85% las competencias didácticas relacionados a materiales didácticos que faciliten el estudio (lecturas, videos, enlaces, páginas web, entre otros), proponer actividades que permiten asimilar los contenidos y lograr un buen aprendizaje, proponer actividades con objetivos y pautas de desarrollo claras y explícitas (foros – tareas – evaluaciones), y emplear rúbricas y/o criterios de evaluación para la calificación de sus actividades. Fue bajo la actividad de elaborar tareas, foros y evaluaciones de la asignatura basado en el formato pre establecido (76.7%).

Tabla 22
Competencias tutoriales del docente según virtualizadores.

PREGUNTAS	n	%
Responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes	23	76.7
Califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes	25	83.3
Mantiene contacto con el equipo Coordinación Aulas Virtuales FMH (CAV)	27	90.0
Establece el cronograma de actividades de la asignatura	24	80.0
Envía regularmente mensajes para guiar y orientar el aprendizaje de los/as estudiantes	22	73.3
Dinamiza la acción formativa y el trabajo	24	80.0

En la tabla 22, se observaron algunas competencias con porcentajes mayor a 80%, establece el cronograma de actividades de la asignatura, dinamiza la acción formativa y el trabajo, califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes, mantiene contacto con el equipo Coordinación Aulas Virtuales FMH (CAV). Menor a 80%, envía regularmente mensajes para guiar y orientar el aprendizaje de los estudiantes, y responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes.

4.1.2 Formulación de hipótesis

Hipótesis general

a. Hipótesis

H₁: El programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló de competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

H₀: El programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló de competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

b. Nivel de significación: 5%

c. Estadístico de prueba: t de *Student* relacionados

Tabla 23

Contrastación de la hipótesis general.

COMPETENCIAS	MEDICION	N	Media	Desviación estándar	t	p
Competencias generales	pre	30	41.73	7.32	-5.16	0.000
	post	30	49.43	3.62		

d. Decisión: Dado que el valor $p < 0.05$ se rechaza H₀.

e. Conclusión: Hay evidencia que el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

Hipótesis específica 1

a. Hipótesis

H₀ La aplicación de un programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias tecnológicas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

H₁ La aplicación de un programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016

b. Nivel de significación: 5%

c. Estadístico de prueba: t de *Student* relacionados

Tabla 24
Contrastación de la hipótesis específica 1.

COMPETENCIAS	MEDICION	n	Media	Desviación estándar	t	p
Tecnológica	pre	30	3.06	0.64	-3.48	0.001
	post		3.6	0.55		

d. Decisión: Dado que el valor $p < 0.05$ se rechaza H₀.

e. Conclusión: Hay evidencia que el programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

Hipótesis específica 2

a. Hipótesis

H₀ La aplicación de un programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias didácticas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

H₁ La aplicación de un programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

b. Nivel de significación: 5%

c. Estadístico de prueba: t de *Student* relacionados

Tabla 25
Contrastación de la hipótesis específica 2.

COMPETENCIAS	MEDICION	n	Media	Desviación estándar	t	p
Didácticas	pre	30	9.37	2.28	-5.08	0.000
	post		11.6	0.77		

c. Decisión: Dado que el valor $p < 0.05$ se rechaza H₀.

d. Conclusión: Hay evidencia que el programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

Hipótesis específica 3

a. Hipótesis

H₀ La aplicación de un programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

H₁ La aplicación de un programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

b. Nivel de significación: 5%

c. Estadístico de prueba: t de *Student* relacionados

Tabla 26
Contrastación de la hipótesis específica 3.

COMPETENCIAS	MEDICION	n	Media	Desviación estándar	t	p
Tutoriales	pre	30	27.47	4.85	-3.16	0.003
	post		30.53	2.16		

c. Decisión: Dado que el valor $p < 0.05$ se rechaza H₀.

d. Conclusión: Hay evidencia que el programa de capacitación docente desarrolló competencias tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

La virtualización de la educación brinda a las universidades e instituciones educativas de nivel superior una oportunidad, a fin de atender las necesidades y demandas de una sociedad globalizada, además de dar respuesta a las diversas políticas emanadas de organismos nacionales e internacionales, y entrar en una innovación de los modelos educativos, con la oportunidad de brindar nuevos objetos de estudio, formas diferentes de abordar la teoría y de utilizar los instrumentos para estudiar en torno a procesos, a la realidad y los sistemas educativos, y a los actores involucrados.

No obstante, existe la posibilidad que las universidades o instituciones de educación superior que ofertan programas en la modalidad de educación virtual o a distancia, y que implican básicamente la virtualización de los procesos de aprendizaje a través del uso de las tecnologías de la

información y la comunicación (TIC), se enfrenten a la problemática de una deficiente interpretación de la implementación de estrategias pedagógicas, originadas por la capacitación que se ofrece actualmente al docente, ya que los recursos formativos que se brindan regularmente, pudieran estar orientados al uso y manejo de la plataforma *Moodle*, más no a las técnicas pedagógicas y al diseño de contenidos en el modo virtual y a distancia.

En este sentido, se desarrolló un programa de capacitación dirigido a los docentes de la Sección de Posgrado de la FMH, cuyo objetivo fue que adquieran competencias relacionadas a la planificación, preparación de materiales, actividades y recursos de comunicación aplicables a las maestrías y doctorados semipresenciales. Asimismo, en el manejo de la plataforma educativa *Moodle* (rol docente) y en la acción tutorial propia de programas semipresenciales.

La plataforma *Moodle* es un paquete de *software* que permite crear cursos basados en la Internet y sitios *World Wide Web* (www) o Red Informática Mundial, comúnmente conocida como la *web* diseñado para soportar ambientes sociales en el marco de la educación, con la posibilidad de formar grupos colaborativos de cientos de miles de usuarios al mismo tiempo, que pueden compartir material, imágenes, sonido, ideas, entre otros, con el propósito de construir un conocimiento significativo. Se distribuye gratuitamente como *Open Source Software* (bajo la Licencia Pública General de GNU), lo que significa que tiene los derechos de autor, pero tiene libertades adicionales que permite que sea copiado, usado y modificado,

siempre que se acepte socializar el origen; no modificar o eliminar la licencia y derechos de autor originales, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado, lo que propicia que muchas instituciones lo utilicen como su plataforma para formación en línea, mientras que otras lo utilizan como apoyo a la formación presencial (*Moodle software package, 2007*). *Moodle* es una plataforma muy popular entre los docentes de todo el mundo, debido a que le permite crear sitios *web* dinámicos en línea para sus estudiantes, facilitándole mejores herramientas para gestionar y promover el aprendizaje.

Una vez concluido el programa de capacitación, y al comparar los resultados estadísticos, se observó cambios significativos en las competencias tecnológicas del docente en el manejo de uso de herramientas del entorno virtual, en el manejo de videoconferencia *Blackboard* (antes=2.57 y después=3.53), comunicación por correo (antes=3.60 y después=4.37), uso de calificador de la plataforma (antes=3.50 y después=4.30), evaluaciones con preguntas abiertas (antes=3.37 y después=3.93), calificación de foros (antes=3.90 y después=4.30) y tareas vía plataforma (antes=3.80 y después=4.40).

De igual manera, se apreció cambios en las competencias didácticas del docente en el diseño de materiales base de la asignatura, antes y después de la capacitación en la elaboración del sílabo propio de una asignatura semipresencial (antes=53.3% y después=100%), si el sílabo ofrece contenidos adecuados para el logro de los objetivos de la asignatura (antes=96.7% y después=100%), sobre la fórmula de evaluación adoptada permite constatar la

asimilación de los contenidos y el logro de los objetivos (antes=80% y después=100%), y si elabora el cronograma de actividades de la asignatura para la modalidad semipresencial (antes=96.7% y después 100%).

También debemos resaltar el efecto de la capacitación en las competencias tutoriales del docente en el área académica/pedagógica se observó cambios significativos antes y después de la capacitación respecto brindar información, clarifica y explica los contenidos presentados en la asignatura (antes=96.7% y después=100%), responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes (antes=93.3% y después=100%), califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes (antes=86.7% y después 93.3%), se asegura que los estudiantes están alcanzando el nivel adecuado (antes=90% y después=93.3%), intenta adaptarse a los conocimientos previos y estilos de aprendizaje de los estudiantes (antes=90% y después=100%), fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes a través de las actividades de aprendizaje (antes=86.7% y después=96.7%), promueve que los alumnos puedan resolver dudas planteadas por otros alumnos (antes=83.3% y después=96.7%), resume, en los debates en grupo (foros), los aportes de los estudiantes (antes=63.3% y después=70%), hace valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas (antes=76.7% y después 100%), evalúa las tareas de los alumnos con adecuación a los criterios establecidos (antes=96.7% y después=100%), y evalúa las tareas de los alumnos asumiendo un enfoque formativo (antes=96.7% y después=100%).

Se puede considerar que la intervención pedagógica para este programa en particular fue eficiente para la gran mayoría de docentes participantes lo cual tiene un impacto para poder replicar esta experiencias en otros ámbitos académicos, más aún que la educación cada día se está virtualizando a nivel nacional e internacional.

5.2 Conclusiones

1. Se evaluó que el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias virtuales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.
2. Se evaluó que el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.
3. Se evaluó que el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.
4. Se evaluó que el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.

5.3 Recomendaciones

1. Solicitar a las autoridades de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana, de la Universidad de San Martín de Porres, la integración de programas de capacitación dirigido a los docentes de maestrías y doctorados en temas relacionados a entornos virtuales de aprendizaje (EVA) o *e-learning* para su aplicación en su labor docente.
2. Repetir la experiencia de capacitación con docentes de Residentado Médico, ya que desde el 2014 está cambiando la modalidad de enseñanza presencial a semipresencial.
3. Repetir la experiencia de capacitación con docentes de pregrado, ya que desde el 2014 se está aplicando la modalidad de evaluación virtual, clases grabadas y se hace uso del aula virtual como repositorio de material de estudio.
4. Solicitar a las autoridades de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres, la integración de programas de capacitación dirigido a los estudiantes para su buena iniciación en el uso plataformas virtuales.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Referencias bibliográficas

- Bautista, G. & Borges, F. (2006). *Didáctica Universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje*. Santiago de Compostela: Narcea.
- Del Moral, M. E. & Villalustre, L. (2009). *Modalidades de Aprendizaje Telemáticos y Resultados Interuniversitarios extrapolables al nuevo EEES*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Flores, J. (2012). *Organizaciones Virtuales. Nuevas herramientas para mejorar la productividad de los colaboradores*. Lima: USMP Fondo editorial.
- Granda, J. & Rama, C. (2013). *La Educación a Distancia en el Perú*. Chimbote: Gráfica Real.
- Rama C. & Domínguez J. (2011). *El aseguramiento de la Calidad de la Educación Virtual*. Lima: Editorial Gráfica Real.
- Villarreal, E., Cavazos, R. y Torres, S. (2010). *Criterios para implementar la normatividad de la educación a distancia en la UANL*. México: ANUIES-ITSON.

- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid, España: Narcea.

Tesis

- Alva, R. (2011). *Las tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central lima 2009-2010*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Oviedo, L. (2012). *Los entornos virtuales de aprendizaje y las funciones y roles del docente universitario*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

Referencias electrónicas

- Abezú, M. & Gutiérrez, E. (2012). *El Portafolios Docente un Medio para Reflexionar y Evaluar las Competencias*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Recuperado de http://www.rinace.net/riee/numeros/vol5-num2/art4_htm.html
- Ardila, M. (2009). *Docencia en ambientes virtuales: nuevos roles y funciones*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. ISSN 0124-5821. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/82>
- Barberà, G.E. & Badia G.A. (2005). *El Uso Educativo de las Aulas Virtuales Emergentes en la Educación Superior*. En Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. ISSN 1698-580X. Catalunya, España.

Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/barbera.html>

- Barrón, M. (2009). *Docencia universitaria y competencias didácticas. Perfiles educativos*. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000300006
- Bossolasco, M. L. & Chiecher, A. C. (2015). *Competencias docentes para enseñar en entornos mediados. Un ranking desde la perspectiva de un grupo de docentes universitarios. Virtualidad, Educación y Ciencia*. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/download/11554/11985>
- Bozu, Z. & Canto, P. (2009). *El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*. Recuperado de http://educacioncientifica.org/Refiedu/Vol2_2/REFIEDU_2_2_4.pdf
- Carrillo, D. (2014). *Competencias TIC de los docentes para la enseñanza mediante entornos virtuales en educación superior. El caso de la Universidad de los Andes-Venezuela: evaluación y diseño de un plan de formación*. (Tesis Doctoral). Universidad Rovira I Virgili, Venezuela. Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/285330>
- Castaño, E., Blanco, A. & Asencio, E. (2012). *Competencias para la tutoría: experiencia de formación con profesores universitarios*. España: Universidad Europea de Madrid. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/385>

- Chávez, M. & Romero, L. (2012). *Efectividad de un Curso de Capacitación en un Ambiente Virtual de Aprendizaje*. Revista Complutense de Educación. ISSN: 1130-2496. Recuperado de revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/39104/37717d
- Del Hierro, E. (2014). *El profesor universitario de cursos virtual-presencial. Opinión de estudiantes y maestros sobre el perfil docente para b-learning*. (Tesis Doctoral). Instituto Tecnológico de Sonora, México. Recuperado de <http://www.itson.mx/publicaciones/Documents/tesis-doct/elizabethdelhierro.pdf>
- Del Moral, M^a.E., Villalustre, L. & Bermúdez, T. (2004). *Entornos virtuales de aprendizaje y su contribución al desarrollo de competencias en el marco de desarrollo*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa. ISSN: 1695-288X. Universidad de Oviedo, España. Recuperado de <http://relatec.unex.es/article/view/26>
- Del Moral, M^a. E. & Villalustre, L. (2009). *Proyecto M.A.T.R.I.X.: Modalidades de Aprendizaje Telemático y Resultados Interuniversitarios Extrapolables al Blended Learning*. I.S.S.N.: 1138-2783. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/viewFile/906/827>
- Del Moral, M^a. E. & Villalustre, L. (2012). *Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtuales*. ISSN 1698-580X. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Recuperado de [file:///C:/Users/DAVID/Downloads/Dialnet-DidacticaUniversitariaEnLaEra20-4595246%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/DAVID/Downloads/Dialnet-DidacticaUniversitariaEnLaEra20-4595246%20(2).pdf)

- Esquivias, M., Gasca, M. & Martínez, M. (2015). *Competencias del docente virtual universitario y a distancia: sistema de evaluación por rúbricas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/v4/>
- Frigo, E. (1999). *¿Qué es la capacitación y qué gana una organización al capacitar al personal?* Recuperado de <http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm>
- García, J. & Delgado, J. (2009). *La formación por competencias en los programas universitarios para mayores*. Universidad de Málaga. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/20106>
- García, I., Amaro, R. & Brioli, C. (2012). *La valoración del docente universitario en entornos virtuales: algunos descriptores claves*. ISSN: 0122-7238. Scientific Electronic Library Online. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rhel/v14n19/v14n19a10.pdf>
- García, V. (2012). *El perfil de competencias del docente universitario en entornos virtuales: algunos descriptores claves para el análisis de experiencias formativas - parte I*. Recuperado de <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art23.asp>
- González, J. (1999). *Tecnología y percepción social evaluar la competencia tecnológica*. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas. ISSN: 1405-2210. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/316/31600908.pdf>

- Gros, B. & Silva, J. (2005). *La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales*. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Recuperado de http://rieoei.org/tec_edu32.htm
- Henríquez, G., Veracochea, B., Papale, J., & Berrios, A. (2015). *Modelo de capacitación docente para entornos virtuales de aprendizaje. Caso decanato ciencias de la salud de la UCLA*. RIED. ISSN: 1138-2783. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Universidad Centroccidental. Lisandro Alvarado UCLA, Venezuela. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/3314/Resumenes/Resumen_331433041004_1.pdf
- López, R. (2009). *Aulas Virtuales: Teoría y aplicación*. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú. Recuperado de <https://issuu.com/enlacevirtual/docs/aulasvirtuales>
- López, R. (2009). *Aula virtual*. InfoFIA N° 68. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info68/aulasvirt.html>
- López, R., Huamán, M., & Flores, J.J. (2011). *Diseño pedagógico para la mejora de las aulas virtuales de la Universidad de San Martín de Porres*. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú. Presentado en el Congreso Virtual Educa en la ciudad de México. Recuperado de <http://www.virtualeduca.info/fveduca/es/component/content/article/44-modelos-rec-tecnologicos-y-mecanismos-de-gestion/206-diseno-pedagogico-para-la-mejora-de-las-aulas-virtuales-de-la-universidad-de-san-martin-de-porres>

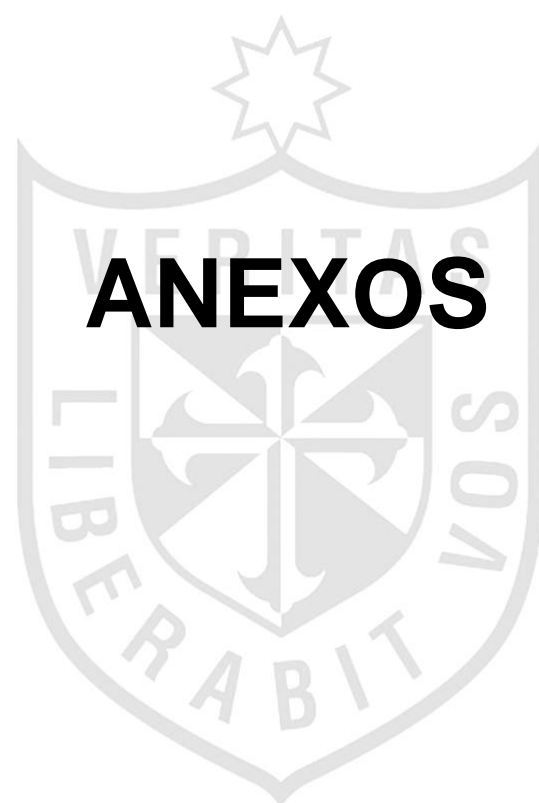
- Llorente, M. (2006). *El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta*. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Recuperado de www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/517/250
- Mas, O. (2011). *El profesor universitario: sus Competencias y formación*. ISSN 1989-639X. En revista de currículum y formación del profesorado. Universidad Autónoma de Barcelona, España. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev153COL1.pdf>
- Marquina, R. (2007). *Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales. Diagnóstico, propuesta y factibilidad Curso en línea dirigido a profesores universitarios que requieran capacitarse como tutores virtuales*. (Tesis de Maestría). Universidad de Los Andes, Venezuela. Recuperado de <http://www.tesislatinoamericanas.info/index.php/record/view/36402>
- Marcelo, C. (2005). *Estudio sobre competencias profesionales para e-learning*. Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://prometeo3.us.es/publico/images/competencias.pdf>
- Rodríguez, A. (2007). *Las competencias en el espacio europeo de educación superior: tipologías*. En Revista Humanismo y Trabajo Social. León, España. https://www.researchgate.net/publication/277728940_Las_competencias_en_el_Espacio_Europeo_de_Educacion_Superior_Tipologias
- Sánchez. C. & Castellanos. A. (2013). *Las competencias profesionales del tutor virtual ante las tecnologías emergentes de la sociedad del conocimiento*. ISSN: 1135-9250. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Recuperado de

<http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/319>

- Santoveña, S. (2004). *Metodología didáctica en entornos virtuales de aprendizaje*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Recuperado de http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/Articulos/Formateados/metodologia_didactica.pdf
- Torra I. y otros. (2012). *Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario*. Revista de Docencia Universitaria. Recuperado de http://www.academia.edu/2384573/Identificaci%C3%B3n_de_competencias_docentes_que_orienten_el_desarrollo_de_planes_de_formaci%C3%B3n_dirigidos_a_profesorado_universitario
- Vila, E. (2010). *Aprendizaje de competencias docentes en entornos virtuales: reflexiones desde la formación permanente del profesorado*. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. ISSN: 1665-2673. Instituto Politécnico Nacional, México. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420763001>
- Vintimilla, E. (2015). *Entornos virtuales de aprendizaje para la formación continua de los estudiantes de educación básica superior y bachillerato de la unidad educativa fiscomisional mensajeros de la paz: implementación y evaluación de la plataforma*. (Tesis de grado). Universidad de Cuenca, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21673/1/tesis.pdf>

- UNESCO (2008). *Estándares de Competencias en TIC para Docentes*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- Zabalza, M. (2007). *El trabajo por competencias en la enseñanza universitaria*. Universidad de Santiago de Compostela. Recuperado de http://ddd.uab.cat/pub/jorinndoc/jorinndoc_a2007m9n6.pdf





ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: PROGRAMA DE CAPACITACION PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y TUTORIALES EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN DOCENTES DE POSGRADO

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización			Metodología
			Variables	Dimensión	Indicador	
<p>Problema general</p> <p>¿En qué medida el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>a) ¿En qué medida el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a) Evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>H₀ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>H₁ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>H₀ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias tecnológicas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>H₁ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales</p> <p>Variables de control</p> <p>Género, edad, años de experiencia docente, conocimientos previos de informática o curso virtuales.</p>	<p>Programa de capacitación docente</p> <p>Competencias tecnológicas</p> <p>Competencias didácticas</p>	<p>Uso de herramientas de entorno virtual</p> <p>Uso de herramientas para el diseño y selección de materiales didácticos</p> <p>Materiales base</p> <p>Materiales didácticos</p> <p>Actividades de aprendizaje</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Experimental, a un nivel pre experimental</p> <p>Población</p> <p>La población estuvo conformada por docentes de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana en el año académico 2016 que totalizaron 66 docentes.</p> <p>Muestra</p> <p>Estuvo conformada por 30 docentes de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana en el año académico 2016 que cumplieron los criterios de inclusión.</p>

<p>de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016?</p> <p>b) ¿En qué medida el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016?</p> <p>c) ¿En qué medida el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016?</p>	<p>Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>b) Evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>c) Evaluar si el programa de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tutoriales en los docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p>	<p>desarrolló competencias tecnológicas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>H₀ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias didácticas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>H₁ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias didácticas en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>H₀ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje no desarrolló competencias tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p> <p>H₁ El programa de capacitación docente sobre entornos virtuales de aprendizaje desarrolló competencias tutoriales en docentes de posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2016.</p>		<p>Competencias tutoriales</p>	<p>Académicas Pedagógicas</p> <p>Técnica</p> <p>Organizadora</p> <p>Orientadora</p> <p>Social</p>	<p>Año</p> <p>/ 2016</p>
--	--	---	--	--------------------------------	---	---------------------------------

Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos

Pretest y Postest: Cuestionario para el docente

El presente cuestionario tiene por objetivo recabar su valoración sobre los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Valoraciones que permitirán constatar, a modo de autodiagnóstico, el nivel de competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales que Ud. posee.

Los resultados permitirán presentar propuestas de mejoras que redunden en la calidad de la docencia virtual y que garanticen el éxito de los procesos formativos apoyados en entornos virtuales de aprendizaje en la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana - USMP.

DATOS GENERALES

DATOS PERSONALES									
1	Nombres y Apellidos								
2	Sexo	Mujer	Hombre						
3	Edad	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	Más de 70		
4	Años que lleva impartiendo la docencia semipresencial o virtual	menos de 1	entre 1 y 2	entre 2 y 3	entre 3 y 4	entre 4 y 5	entre 5 y 6		
5	Ámbito disciplinario (Ejemplo: medicina, salud pública, epidemiología, etc.)								
DATOS SOBRE EL NIVEL DE EXPERIENCIA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE									
6	¿Ha sido usted estudiante en un curso semipresencial o virtual?	Sí ¿En cuántos cursos?	1	2	3	4	5	6	más de 6
		No							
7	¿Ha recibido formación específica en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para afrontar esta modalidad docente?	Sí ¿Sobre qué aspectos concretos?							
		No							
8	¿Considera necesario un curso previo (inducción) sobre el manejo del entorno virtual?	Sí ¿Por qué?							
		No							
Responda a las siguientes cuestiones (elija la opción u opciones que considere más adecuada)									
9	Dedicación semanal que supone la docencia virtual por asignatura	menos de 5	5 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	más de 50	
10	Medio utilizado para comunicarse con los estudiantes (puede escoger una o varias opciones)	Correo del Aula Virtual		Correo institucional		Chat	Foro	Teléfono	
11	Las preguntas más frecuentes de los estudiantes son, en su mayoría relativas a:	Los contenidos		Las actividades		Dudas sobre la evaluación	Dudas técnicas	Otros	

COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL DOCENTE

MANEJO EN EL USO DE HERRAMIENTAS						
Del entorno virtual		1 = Nada	2 = Poco	3 = Algo	4 = Bastante	5 = Mucho
12	Manejo en los procedimientos para calificar tareas a través de la plataforma					
13	Manejo en los procedimientos para calificar foros a través de la plataforma					
14	Manejo en los procedimientos para calificar evaluaciones con preguntas abiertas a través de la plataforma					
15	Manejo en los procedimientos para calificar actividades a través del Calificador de la plataforma					
16	Manejo que posee de la herramienta de comunicación correo					
17	Manejo que posee en la videoconferencia <i>Blackboard</i>					
Para el diseño y selección de materiales didácticos		1 = Nada	2 = Poco	3 = Algo	4 = Bastante	5 = Mucho
18	Manejo que posee en PowerPoint					
19	Manejo que posee en Word					
20	Manejo que posee en Excel					
21	Manejo que posee en Prezi					
22	Manejo que posee en Camtasia					
23	Manejo que posee en Navegación Web					

COMPETENCIAS DIDÁCTICAS DEL DOCENTE

DISEÑO DE MATERIALES BASE DE LA ASIGNATURA (Sílabo y Cronograma de actividades)		SI	NO
24	Elabora el sílabo de la asignatura para la modalidad semipresencial		
25	El sílabo presenta objetivos claros y explícitos en la asignatura		
26	El sílabo ofrece contenidos adecuados para el logro de los objetivos de la asignatura		
27	La fórmula de evaluación adoptada permite constatar la asimilación de los contenidos y el logro de los objetivos		
28	Elabora el cronograma de actividades de la asignatura para la modalidad semipresencial		
29	El cronograma presenta actividades de acuerdo a los contenidos del sílabo de la asignatura		
DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS		SI	NO
30	Elabora materiales base de estudio (PowerPoint) de la asignatura para la modalidad semipresencial		
31	Incluye materiales didácticos que faciliten el estudio (lecturas, videos, enlaces, páginas web, entre otros)		
DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		SI	NO
32	Elabora tareas, foros y evaluaciones de la asignatura para la modalidad semipresencial		
33	Diseña actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a un diagnóstico previo (evaluación diagnóstica)		
34	Diseña actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes		
35	Propone actividades que permiten asimilar los contenidos y lograr un buen aprendizaje		
36	Propone actividades con objetivos y pautas de desarrollo claras y explícitas (foros – tareas – evaluaciones)		
37	Emplea rubricas y/o criterios de evaluación para la calificación de sus actividades		

COMPETENCIAS TUTORIALES DEL DOCENTE

ACADÉMICA / PEDAGÓGICA		SI	NO
38	Brinda información, clarifica y explica los contenidos presentados en la asignatura		
39	Informa del comienzo y finalización de cada módulo y tema así como fechas de trabajos de entrega de trabajos y tareas		
40	Responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes		
41	Califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes		
42	Se asegura que los estudiantes están alcanzando el nivel adecuado		
43	Intenta adaptarse a los conocimientos previos y estilos de aprendizaje de los estudiantes		
44	Fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes a través de las actividades de aprendizaje		
45	Promueve que los alumnos puedan resolver dudas planteadas por otros alumnos		

46	Resume, en los debates en grupo (foros), los aportes de los estudiantes		
47	Hace valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas		
48	Evalúa las tareas de los alumnos con adecuación a los criterios establecidos		
49	Evalúa las tareas de los alumnos asumiendo un enfoque formativo		
TÉCNICA		SI	NO
50	Se asegura que los alumnos comprenden el funcionamiento técnico del entorno virtual de formación (aula virtual)		
51	Da consejos y apoyos técnicos sobre el uso y manejo del aula virtual		
52	Mantiene contacto con el equipo Coordinación Aulas Virtuales FMH (CAV)		
ORGANIZATIVA		SI	NO
53	Establece el cronograma de actividades de la asignatura		
54	Explica las normas de funcionamiento dentro del entorno		
55	Se mantiene contacto con el resto del equipo docente y organizativo		
56	Ofrece información significativa a los estudiantes para la relación con la Sección de Posgrado		
ORIENTADORA		SI	NO
57	Ayuda a los alumnos en los primeros momentos de la asignatura a familiarizarse con la plataforma, con los contenidos y con las herramientas de comunicación		
58	Facilita técnicas de trabajo intelectual para el estudio dentro del entorno virtual		
59	Da recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y la calidad del mismo		
60	Se asegura que los estudiantes trabajan a un ritmo adecuado		
61	Motiva a los estudiantes para el trabajo individual y colaborativo		
62	Informa a los estudiantes sobre su progreso en el estudio		
63	Envía regularmente mensajes para guiar y orientar el aprendizaje de los estudiantes		
SOCIAL		SI	NO
64	Da la bienvenida a los estudiantes que participan en la asignatura		
65	Sus comunicaciones hacia los estudiantes son cordiales y motivadoras		
66	Incita a los estudiantes para que amplíen y desarrollen los argumentos presentados por sus compañeros(as)		
67	Integra y conduce las intervenciones de los estudiantes		
68	Anima y estimula la participación de los estudiantes		
69	Dinamiza la acción formativa y el trabajo		

Cuestionario para el estudiante

El presente cuestionario tiene por objetivo constatar, el nivel de competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales que su posee su docente en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Asimismo, permitirá conocer su valoración y nivel de satisfacción en el programa semipresencial cursado.

Los resultados permitirán presentar propuestas de mejoras que redunden en la calidad de la docencia y el estudio semipresencial y que garanticen el éxito de los procesos formativos apoyados en entornos virtuales de aprendizaje en la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana - USMP.

DATOS GENERALES

DATOS PERSONALES											
1	Nombres y Apellidos										
2	Sexo	Mujer	Hombre								
3	Edad	20 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	Más de 70				
DATOS SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE											
4	¿Ha cursado Ud. otros cursos en modalidad semipresencial o virtual?	Sí ¿En cuántos cursos?		1	2	3	4	5	6	más de 6	
		No									
5	Rol que ha desempeñado en los programas académicos en modalidad semipresencial o virtual	Ninguno		Alumno		Docente		Alumno y docente			
6	¿Considera necesario un curso previo (inducción) sobre el manejo del entorno virtual?	Sí ¿Por qué?									
		No									
Responda a las siguientes cuestiones											
7	Motivación por elegir esta modalidad semipresencial (puede escoger una o varias opciones)	Novedad	me interesa el programa	por trabajo	razones personales	otros					
8	Lugar frecuente de acceso a la asignatura semipresencial (puede escoger una o varias opciones)	Desde casa	desde la universidad	desde cibercafés	casa amigo /familia	otras					
9	Frecuencia semanal proyectada a acceder a la asignatura semipresencial	Ninguna	1 hora semanal	entre 1 y 5 horas	entre 5 y 10 horas	más de 10 horas semanales					
10	Horas proyectadas al estudio de la asignatura semipresencial	Ninguna	1 hora semanal	entre 1 y 5 horas	entre 5 y 10 horas	más de 10 horas semanales					

TAREAS TECNOLÓGICAS DEL DCOENTE EN EL ENTORNO VIRTUAL

USO DE HERRAMIENTAS POR PARTE DEL DOCENTE						
Del entorno virtual		1 = Nada	2 = Poco	3 = Algo	4 = Bastante	5 = Mucho
11	Califica las tareas a través de la plataforma					
12	Califica foros a través de la plataforma					
13	Califica evaluaciones con preguntas abiertas a través de la plataforma					
14	Califica actividades a través del calificador de la plataforma					
15	Emite comunicaciones a través del correo del aula virtual					
16	Hace uso de la videoconferencia <i>Blackboard</i> para el desarrollo de clases grabadas o clases <i>on-line</i>					

TAREAS DIDÁCTICAS DEL DCOENTE EN EL ENTORNO VIRTUAL

PRESENTACIÓN DE LOS MATERIALES BASE DE LA ASIGNATURA POR PARTE DEL DOCENTE			SI	NO
17	El sílabo presenta objetivos claros y explícitos en la asignatura			
18	El sílabo ofrece contenidos adecuados para el logro de los objetivos de la asignatura			
19	La fórmula de evaluación adoptada permite constatar la asimilación de los contenidos y el logro de los objetivos			
20	El cronograma presenta actividades de acuerdo a los contenidos del sílabo de la asignatura			
DISEÑO Y SELECCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS POR PARTE DEL DOCENTE			SI	NO
21	Presenta material de estudio en PowerPoint			
22	Presenta material de estudio en Word			
23	Presenta material de estudio en Excel			
24	Presenta material de estudio en Prezi			
25	Presenta material de estudio con grabaciones			
26	Presenta material de estudio de enlaces de páginas web			
DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE POR PARTE DEL DOCENTE			SI	NO
27	Propone actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a un diagnóstico previo (evaluación diagnóstica)			
28	Propone actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes			
29	Propone actividades que permiten asimilar los contenidos y lograr un buen aprendizaje			
30	Propone actividades con objetivos y pautas de desarrollo claras y explícitas (foros – tareas – evaluaciones)			
31	Emplea rubricas y/o criterios de evaluación para la calificación de sus actividades			

TAREAS TUTORIALES DEL DCOENTE EN EL ENTORNO VIRTUAL

ACADÉMICA / PEDAGÓGICA		SI	NO
32	Brinda información, clarifica y explica los contenidos presentados en la asignatura		
33	Informa del comienzo y finalización de cada módulo y tema así como fechas de trabajos de entrega de trabajos y tareas		
34	Responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes		
35	Califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes		
36	Se asegura que los estudiantes están alcanzando el nivel adecuado		
37	Intenta adaptarse a los conocimientos previos y estilos de aprendizaje de los estudiantes		
38	Fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes a través de las actividades de aprendizaje		
39	Promueve que los alumnos puedan resolver dudas planteadas por otros alumnos		
40	Resume, en los debates en grupo (foros), los aportes de los estudiantes		
41	Hace valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas		
42	Evalúa las tareas de los alumnos con adecuación a los criterios establecidos		
43	Evalúa las tareas de los alumnos asumiendo un enfoque formativo		
TÉCNICA		SI	NO
44	Se asegura que los alumnos comprenden el funcionamiento técnico del entorno virtual de formación (Aula Virtual)		
45	Da consejos y apoyos técnicos sobre el uso y manejo del Aula Virtual		
ORGANIZATIVA		SI	NO
46	Establece el cronograma de actividades de la asignatura		
47	Explica las normas de funcionamiento dentro del entorno		
48	Ofrece información significativa a los estudiantes para la relación con la Sección de Posgrado		
ORIENTADORA		SI	NO
49	Ayuda a los alumnos en los primeros momentos de la asignatura a familiarizarse con la plataforma, con los contenidos y con las herramientas de comunicación		
50	Facilita técnicas de trabajo intelectual para el estudio dentro del entorno virtual		
51	Da recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y la calidad del mismo		
52	Se asegura que los estudiantes trabajan a un ritmo adecuado		
53	Motiva a los estudiantes para el trabajo individual y colaborativo		
54	Informa a los estudiantes sobre su progreso en el estudio		
55	Envía regularmente mensajes para guiar y orientar el aprendizaje de los estudiantes		

SOCIAL		SI	NO
56	Da la bienvenida a los estudiantes		
57	Sus comunicaciones hacia los estudiantes son cordiales y motivadoras		
58	Incita a los estudiantes para que amplíen y desarrollen los argumentos presentados por sus compañeros		
59	Integra y conduce las intervenciones de los estudiantes		
60	Anima y estimula la participación de los estudiantes		
61	Dinamiza la acción formativa y el trabajo		

VALORACIÓN DE SU PARTICIPACIÓN EN EL ENTORNO VIRTUAL Y NIVEL DE SATISFACCIÓN

SU PARTICIPACIÓN EN EL ENTORNO VIRTUAL						
		1 = Nada	2 = Poco	3 = Algo	4 = Bastante	5 = Mucho
62	Frecuencia en la interacción y comunicación con tus compañeros/as de forma virtual					
63	Frecuencia de uso de los foros					
64	Frecuencia de uso del correo electrónico					
65	Frecuencia de uso del chat					
66	Grado de implicancia en trabajo individual					
67	Grado de implicancia en aportación de ideas /sugerencias					
68	Grado de comunicación con el equipo de Coordinación Aulas Virtuales FMH					

SU NIVEL DE SATISFACCIÓN GENERAL RESPECTO A LA ASIGNATURA SEMIPRESENCIAL						
		1 = Nada	2 = Poco	3 = Algo	4 = Bastante	5 = Mucho
69	En qué medida el programa ha respondido a sus expectativas					
70	Grado en el que consideras que el programa ha aportado elementos concretos para tu desempeño profesional					
71	Nivel de satisfacción general con el programa cursado					

Cuestionario para el virtualizador

El presente cuestionario tiene por objetivo constatar, el nivel de competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales que su posee el docente en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

Los resultados permitirán presentar propuestas de mejoras que redunden en la calidad de la docencia y el estudio semipresencial y que garanticen el éxito de los procesos formativos apoyados en entornos virtuales de aprendizaje en la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana - USMP.

COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL DOCENTE

MANEJO EN EL USO DE HERRAMIENTAS		1 = Nada	2 = Poco	3 = Algo	4 = Bastante	5 = Mucho
Del entorno virtual						
1	Manejo en los procedimientos para calificar tareas a través de la plataforma					
2	Manejo en los procedimientos para calificar foros a través de la plataforma					
3	Manejo en los procedimientos para calificar evaluaciones con preguntas abiertas a través de la plataforma					
4	Manejo en los procedimientos para calificar actividades a través del calificador de la plataforma					
5	Manejo que posee de la herramienta de comunicación correo					
6	Manejo que posee en la videoconferencia <i>Blackboard</i>					
Para el diseño y selección de materiales didácticos		1 = Nada	2 = Poco	3 = Algo	4 = Bastante	5 = Mucho
7	Manejo que posee en PowerPoint					
8	Manejo que posee en Word					

COMPETENCIAS DIDÁCTICAS DEL DOCENTE

DISEÑO DE MATERIALES BASE DE LA ASIGNATURA (Sílabo y Cronograma de actividades)		SI	NO
9	Elabora el sílabo de la asignatura para la modalidad semipresencial		
10	Elabora el cronograma de actividades de la asignatura para la modalidad semipresencial		
DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS		SI	NO
11	Elabora materiales base de estudio (PowerPoint) de la asignatura para la modalidad semipresencial		
12	Incluye materiales didácticos que faciliten el estudio (lecturas, videos, enlaces, páginas web, entre otros)		

DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		SI	NO
13	Elabora tareas, foros y evaluaciones de la asignatura para la modalidad semipresencial		
14	Propone actividades que permiten asimilar los contenidos y lograr un buen aprendizaje		
15	Propone actividades con objetivos y pautas de desarrollo claras y explícitas (foros – tareas – evaluaciones)		
16	Emplea rubricas y/o criterios de evaluación para la calificación de sus actividades		

COMPETENCIAS TUTORIALES DEL DOCENTE

ACADÉMICA / PEDAGÓGICA		SI	NO
17	Responde las participaciones y entrega de trabajos de los estudiantes		
18	Califica oportunamente las actividades de aprendizaje y emite una retroalimentación a los estudiantes		
TÉCNICA		SI	NO
19	Mantiene contacto con el equipo Coordinación Aulas Virtuales FMH (CAV)		
ORGANIZATIVA		SI	NO
20	Establece el cronograma de actividades de la asignatura		
ORIENTADORA		SI	NO
21	Envía regularmente mensajes para guiar y orientar el aprendizaje de los estudiantes		
SOCIAL		SI	NO
22	Dinamiza la acción formativa y el trabajo		

Anexo 3. Programa de capacitación

CURSO - TALLER COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y TUTORIALES EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

1. MARCO TEÓRICO

El imparable avance en la incorporación de las TIC a los hábitos de la comunidad universitaria y en general de la cultura social, obliga a formular sin descanso nuevas relaciones, metodologías, herramientas, usos, etc., que en proceso de enseñanza-aprendizaje universitario constituyen un reto continuo y progresivamente intensivo para el profesorado.

En este contexto, sin lugar a dudas, la innovación docente es en sí misma una tarea que necesariamente debe focalizarse en la mejora de la eficiencia del sistema educativo universitario, para favorecer el desarrollo de egresados a los que el desempeño profesional exige soluciones a problemas aceleradamente cambiantes (J. Esteban Fernández 2009).

Es aquí donde la capacitación cumple un rol importante, por ende los docentes deben adaptarse a los cambios porque el sistema educativo actual así lo requiere. Es importante conocer que existen nuevos métodos y recursos que contribuyen a potencializar el aprendizaje de nuestros(as) estudiantes y, uno de ellos, en donde vamos a enfatizar es el manejo y uso de las tecnologías aplicables en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

Actualmente es de vital importancia contar con métodos pedagógicos que den respuestas a las necesidades que se están planteando en la sociedad; una sociedad caracterizada por la influencia y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). (Aznar Díaz, 2005).

2. FUNDAMENTACIÓN

La Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana ofrece programas educativos en modalidad presencial y es a partir de marzo de 2014 que amplía su oferta educativa integrando programas semipresenciales (*b-learning*) y en modalidad virtual (*e-learning*).

Durante los dos primeros Semestres Académicos del año 2014 y el primer Semestre de 2015, la Coordinación Aulas Virtuales FMH junto con las autoridades de la SPSG, logran identificar la necesidad que los docentes con carga académica en programas semipresenciales adquieran competencias para planificar su acción docente en EVA, elaborar materiales y actividades propios de programas semipresenciales, realizar una buena acción tutorial labor que debe ser acompañada por el equipo docente de la Coordinación Aulas Virtuales Posgrado FMH.

Por ello, se propone la presente capacitación porque permitirá que la Coordinación Aulas Virtuales presente propuestas de mejoras que redunden en la calidad de la docencia virtual y que garanticen el éxito de los procesos formativos apoyados en entornos virtuales de aprendizaje.

En este contexto, la capacitación permitirá desarrollar competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en entornos virtuales de aprendizaje en los docentes de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la USMP.

3. OBJETIVO

3.1 Objetivo general

Desarrollar competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en entornos virtuales de aprendizaje en los docentes de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la USMP.

3.2 Objetivos específicos

- Desarrollar competencias relacionadas a la planificación y preparación de materiales, actividades y recursos de comunicación aplicables a los Programas de la Sección de Posgrado en la Facultad de Medicina de la USMP.
- Desarrollar competencias relacionadas al manejo tecnológico de una asignatura en el aula virtual de Programas de la Sección de Posgrado en la Facultad de Medicina de la USMP.
- Desarrollar competencias relacionadas a acción tutorial de Programas de la Sección de Posgrado en la Facultad de Medicina de la USMP.

4. BENEFICIOS

- Tutoría permanente.
- Asistencia *on-line*.
- Asesoría personalizada en a cargo del equipo de Coordinación Aulas Virtuales FMH.
- Materiales formativos.
- Acceso a un Aula Virtual para el desarrollo de los talleres.

5. DIRIGIDO A

El Curso – Taller está dirigido a los docentes de la Sección de Posgrado de la FMH interesados en mejorar significativamente sus competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje. El Curso – Taller es totalmente gratuito y está diseñado bajo un enfoque muy flexible, que permite adaptarlo a la disponibilidad de tiempo y áreas de interés de cada docente.

6. COMPETENCIAS

6.1 Competencia general

Aplica conocimientos tecnológicos, didácticos y tutoriales en entornos virtuales de aprendizaje en la práctica docente de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la USMP.

6.2 Competencias específicas

- Planifica y elabora materiales, actividades y recursos de comunicación aplicables a los Programas educativos de la sección de posgrado en la Facultad de Medicina de la USMP.
- Desarrolla seguimiento académico a través del aula virtual para la calificación de actividades virtuales de la sección de posgrado en la Facultad de Medicina de la USMP.
- Aplica acción tutorial de Programas educativos de la sección de posgrado en la Facultad de Medicina de la USMP.

7. PLAN DE ESTUDIOS

El Curso – Taller se ha organizado en tres (03) unidades de aprendizaje, de tal manera que permita aprender a planificar, preparar recursos educativos, hacer uso de recursos tecnológicos y desarrollar una Tutorización eficaz con enfoques educativos aplicados a programas semipresenciales.

- Teórica: 4 semanas / 10 horas semanales (15 de febrero al 14 de marzo 2016)
- Práctica: 17 semanas / 20 horas semanales (19 de marzo al 09 de julio)
- Total: 120 horas académicas

En cada unidad se desarrollaran los siguientes temas:

UNIDADES	TEMAS		Horas Acad.	
			T	P
Inducción	Inducción al Curso - Taller	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bienvenida y presentación de tutoras ▪ Presentación de objetivos y plan de estudios ▪ Presentación de actividades de aprendizaje ▪ Conclusiones 	3	-
1 Diseño de una asignatura semipresencial (Competencias didácticas)	1.1 Planificación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientaciones para la preparación de una asignatura 2. El sílabo y cronograma de actividades (material base para la preparación de la asignatura) <ul style="list-style-type: none"> - Preparación del Sílabo - Preparación del Cronograma de actividades 	10	16
	1.2 Materiales educativos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiales educativos 2. Equivalencias créditos horas (materiales) 3. Preparación de materiales educativos <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de la PPT (material base de estudio) 		20
	1.3 Actividades de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades educativas 2. Equivalencias créditos horas (actividades) 3. Preparación de actividades <ul style="list-style-type: none"> - Foro semanales - Tarea semanales - Evaluaciones semanales 		20
2 Manejo en el uso de herramientas (Competencias tecnológicas)	2.1 Manejo y revisión de actividades del entorno virtual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión y calificación de tareas 2. Revisión y calificación de foros 3. Revisión y calificación de evaluaciones con preguntas abiertas 4. Registro de notas a través del calificador 	15	34
	2.2 Manejo de herramientas del entorno virtual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo del correo del aula virtual 		
3 Acción tutorial (Competencias tutoriales)	3.1 Buenas prácticas del docente virtual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funciones, competencias y buenas prácticas del docente virtual 2. El papel del docente en entornos educativos <i>on-line</i> 	12	
Cierre	Cierre del taller	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pautas para la certificación ▪ Conclusiones y despedida 	-	
TOTAL HORAS ACADÉMICAS			40	80

METODOLOGÍA

El Curso - Taller se desarrollará en modalidad virtual; el tiempo de duración es de 5 meses (1 mes de teoría y 4 meses de actividades prácticas) total de 120 horas académicas. Durante este periodo, se estarán regulando las diversas actividades que permitirán aprender a preparar materiales, manejar herramientas del aula virtual y realizar una efectiva acción tutorial con enfoques educativos virtuales que posteriormente utilizarán para la docencia semipresencial en la plataforma *Moodle*.

➤ Actividades teóricas

Se realiza en la plataforma educativa *Moodle*, donde el participante tendrá acceso en rol alumno a los contenidos teóricos, videos de demostración y comunicación con las tutoras para el seguimiento de sus actividades.

➤ Actividades prácticas

Se desarrollará durante el periodo de dictado de la asignatura, donde el docente aplicará en sus sesiones presenciales y virtuales con sus estudiantes la tutorización en entornos virtuales de aprendizaje.

➤ La comunicación se hará de manera virtual y presencial a través de:

Los foros de consultas, donde se pueden manifestar las dificultades, inquietudes respecto a los temas y talleres desarrollados. Asimismo, contarán con la asesoría del equipo de Virtualización FMH y las tutoras del taller.

8. CRONOGRAMA

TEORÍA

Etapas	Unidad	Tutora	Inicio	Fin
Primera	Inducción	Lic. Rosa López	15/02/16	15/02/16
Segunda	1: Diseño de la asignatura, actividades y materiales didácticos	Lic. Rosa López Ing. Carmen Villar	15/02/16	28/02/16
Tercera	2: Manejo en el uso de herramientas	Lic. Rosa López Ing. Carmen Villar	29/02/16	07/03/16
Cuarta	3: Acción tutorial	Lic. Rosa López Ing. Carmen Villar	07/03/16	14/03/16

PRÁCTICA

Etapas	Unidad	Seguimiento	Inicio	Fin
Quinta	4: Planificación, desarrollo y tutorización de la asignatura	Virtualizadores FMH	08/03/16	09/07/16

9. EVALUACIÓN

Se evaluará midiendo los resultados del post-test aplicado a cada docente con el cuestionario aplicado a los estudiantes donde se evaluará a cada docente.

El seguimiento del progreso del participante se realiza mediante una tutoría directa especializada y a través de un aula virtual. Las tutoras apoyarán constantemente al participante.

10. CERTIFICACIÓN

La Facultad de Medicina Humana a través de la Sección de Posgrado certificará a los docentes que aprueben los criterios de evaluación el Curso – Taller.

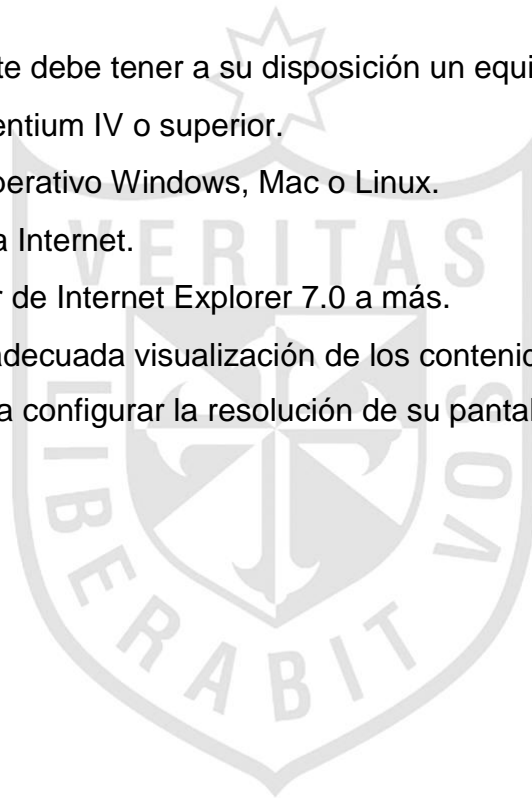
11. REQUISITOS

Es necesario que el participante cuente con lo siguiente:

- Sílabo de la asignatura.
- Conocimientos básicos en:
 - Navegación en Internet.
 - Office (Word, Excel, PowerPoint).
 - Manejo de una cuenta de correo electrónico.

Cada participante debe tener a su disposición un equipo informático con:

- Una PC Pentium IV o superior.
- Sistema operativo Windows, Mac o Linux.
- Conexión a Internet.
- Navegador de Internet Explorer 7.0 a más.
- Para una adecuada visualización de los contenidos multimedia se recomienda configurar la resolución de su pantalla a 1152 por 864 píxeles.



Interfaz del Curso – taller “Competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en entornos virtuales de aprendizaje”

USMP
VERITAS
LIBERABIT
VIR
SAN MARTÍN DE PORRES

COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DIDÁCTICAS Y TUTORIALES EN EVA - MOLINA

Elige tu color:

USUARIO

Aulas Virtuales Fmh Coordinación
Perfil | Salir

CONTENIDO

Información >
Unidad 1 >
Unidad 2 >
Unidad 3 >

HERRAMIENTAS

Participantes
Agenda
Calificaciones
Correo
Reportes

Ud. tiene 4 correos sin leer.

Información

El curso – taller se ha organizado en tres (03) unidades de aprendizaje, de tal manera que permita aprender a planificar, elaborar recursos educativos, hacer uso de recursos tecnológicos y desarrollar una tutorización eficaz con enfoques educativos aplicados a programas semipresenciales y virtuales.

Tutor(es)

- ROSA DEL PILAR LOPEZ GARCIA
- CARMEN ISABEL VILLAR DIAZ

Documentos Generales

- Plan - Curso Taller Su progreso ?
- Cronograma de Actividades
- Inducción - Cursos Taller
- Video de Inducción al Curso Taller
- Cuestionario Inicial (Diagnóstica)

ACT. OBLIGATORIA: El desarrollo del presente cuestionario le tomará un tiempo Aprox. de 30 minutos.

Foros de Debate

- Foro de Presentación (Socialización / Actividad no calificada)
- Foro de Apoyo Técnico (Actividad no calificada)
- Alumno - Guia de Actualización de Perfil Fuente: USMP Virtual
- Video Tutorial: El Aula Virtual USMP
- SILABO DE LA ASIGNATURA

Usted se ha identificado como **AULAS VIRTUALES FMH COORDINACION** (Salir)

© 2015 USMP Virtual. Todos los derechos reservados. Consultas Online

Figura 3. Interfaz del aula virtual del curso de capacitación

Re: Me presento (Foro de socialización / Actividad no calificada)
de ALFARO FERNANDEZ PAUL RUBEN - miércoles, 17 de febrero de 2016, 22:56

1. Hace algunos años, al inicio de mi experiencia en la utilización de herramientas virtuales, tenía la sensación que la enseñanza que impartía era más lenta. Ahora estoy convencido de lo valioso que es, más aún cuando se aprovechan todas las herramientas que están siempre apareciendo.
2. Por ello mi expectativa es grande ya que las herramientas se perfeccionan a mayor velocidad cada vez.
3. Gracias al equipo de aulas virtuales por su apoyo y enseñanza que siempre nos brindan

Mostrar mensaje anterior | Editar | Borrar | Responder

Figura 4. Participación docente en el foro de presentación

USMP
UNIVERSIDAD SAN MARTÍN DE PORRÉS

COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DIDÁCTICAS Y TUTORIALES EN EVA - MOLINA

Elige tu color:

USUARIO
Aulas Virtuales Fmh
Coordinación
Perfil | Salir

CONTENIDO
Información
Unidad 1
Unidad 2
Unidad 3

HERRAMIENTAS
Participantes
Agenda
Calificaciones
Correo
Reportes

Unidad 1: Diseño de la asignatura y materiales didácticos

Materiales

Material Base de Estudio Su progreso

- Clase grabada U1
- Orientaciones para la preparación de una asignatura semipresencial o virtual
- Materiales educativos (Archivo URL Web)
Fuente: USMP Virtual
- Preparación del material educativo PPT (Diseño)
- Actividades educativas (Tarea - Foro - Evaluación)
Fuente: USMP Virtual

Material de Estudio Complementario

- El foro como estrategia didáctica LC
Fuente: USMP Virtual
- Equivalencia créditos horas
Considerar para la preparación de los materiales y actividades virtuales.
- Página web sobre tecnologías

Ud. tiene 4 correos sin leer.

Figura 5. Presentación de los materiales de la unidad 1 (Dimensión formativa)

Actividades

Taller: Diseño de materiales y actividades educativas Su progreso

Formatos para la elaboración de materiales y actividades


- Cronograma Asignatura MI (Programa) 2016-I
- Clase N° Asignatura (Programa) 2016-I - Plantilla Clara
- Tareas Asignatura (Programa) 2016-I
- Foros Asignatura (Programa) 2016-I
- Evaluaciones Asignatura (Programa) 2016-I
- Sílabo Asignatura MI (Programa) 2016-I
- Sílabo Asignatura MII (Programa) 2016-I
- Cronograma Asignatura MII (Programa) 2016-I

Figura 6. Presentación de las actividades de la unidad 1 (Dimensión experiencial)

Comunicaciones

Foro de consultas Unidad 1

Su progreso 

 SESIÓN ON-LINE VÍA BLACKBOARD 19:00 A 20:00 HRS. PERÚ – Jueves 22 de octubre


 GRABACIÓN - SESIÓN ON-LINE VÍA BLACKBOARD 19:00 A 20:00 HRS. PERÚ – Jueves 22 de octubre

Figura 7. Presentación de las actividades de comunicación de la unidad 1 (Dimensión comunicativa)



Anexo 4: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



La Molina, 14 de setiembre de 2016

Señor Doctor:

FLORENTINO MAYURÍ MOLINA

Director del Instituto para la Calidad de la Educación (ICED) – USMP

Presente.-

Es grato saludarlo y, a la vez; manifestarle que la Lic. Rosa del Pilar López García, realizó un trabajo de investigación con los docentes de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana (FMH), titulado “PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y TUTORIALES EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN DOCENTES DE POSGRADO”. Dicha investigación fue realizada para optar el grado académico de Magister en Educación con mención en Informática y Tecnología Educativa.

Sin otro particular me despido, reiterándole los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,

USMP FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA

DR. FRANK LIZARASO CAPARÓ
DECANO

Dr. Frank Lizaraso Caparó

Decano de la Facultad de Medicina Humana de la USMP

Facultad de Medicina Humana
Alameda del Corregidor N° 1531 Urb. Los Sirius III Etapa - La Molina
Telf: 365-2300
Fax: 365-0487
medicina@usmp.pe
www.medicina.usmp.edu.pe