

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA HUAMANA**



**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN DOCENTES DE  
LAS FACULTADES DE MEDICINA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE DURANTE EL AÑO**

**2013 - 2014**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORES:**

Autores: Bach. Jesús Alonso Custodio Marroquín,

Bach. Luis Emanuel Fernández Otoyá

Chiclayo – Perú

2015

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN  
DOCENTES DE LAS FACULTADES DE MEDICINA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE  
DURANTE EL AÑO 2013 - 2014.**

Bachiller en Medicina Humana:      Jesús Alonso Custodio Marroquín  
Luis Emanuel Fernández Otoyá

Presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo,  
para optar el título profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADO POR:

---

Med. Jorge Osada Liy  
Presidente de Jurado

---

Lic. Gerardo Chunga Chinguel  
Secretaria de Jurado

---

Mgtr. Jorge Fupuy Chung  
Vocal de Jurado

CHICLAYO, 02 de febrero del 2015.

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, porque con su apoyo logramos nuestros objetivos.

A nuestros maestros, por todas sus enseñanzas tanto profesionales como personales.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestros asesores, por su apoyo incondicional en la realización del presente trabajo de investigación. A los docentes de las facultades de Medicina de la Región Lambayeque, quienes hicieron un alto en sus actividades diarias y nos apoyaron completando el cuestionario del estudio.

## ÍNDICE

	Página
RESUMEN Y ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	3
2. BASES TEÓRICO - CIENTÍFICAS	4
III. MATERIALES Y MÉTODOS	
1. TIPO DE ESTUDIO	8
2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	8
3. VARIABLES - OPERACIONALIZACIÓN	9
4. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	10
5. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	11
6. PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN	11
IV. RESULTADOS	12
V. DISCUSIÓN	18
VI. CONCLUSIONES	23
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
VIII. ANEXOS	32

## **Lista de Tablas**

## **Página**

1. Tabla 1: Uso de Base de Datos y/o buscadores en Docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque 2013 14
2. Tabla 2: Uso de Herramientas de ofimática e internet en Docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque 2013 15
3. Tabla 3: Factores asociados al uso adecuado de TIC en docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque - 2013 17

## **Lista de Gráficos**

## **Páginas**

- |   |    |
|---|----|
| 1. Gráfico 1: Dispositivos electrónicos en Docentes de las Facultades de Medicina – Lambayeque 2013                     | 13 |
| 2. Gráfico 2: Tipo de uso de TIC en Docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque en el año 2013       | 15 |
| 3. Gráfico 3: Uso adecuado de las TIC en Docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque en el año 2013. | 16 |

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las características del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y Factores asociados en los docentes de las Facultades Medicina de Lambayeque durante el año 2013 - 2014. **Material y Métodos:** Transversal analítico. La muestra estuvo constituida por 173 docentes universitarios, con muestreo aleatorio estratificado. **Resultados:** 71% son varones. El 92% son médicos. Edad de  $48,15 \pm 9,71$ . Experiencia en docencia de  $9,40 \pm 7,52$  años, uso regular de internet 97.1%, con promedio  $13,94 \pm 10,05$  horas a la semana. El principal uso es la transmisión de información con 86%. El 68% no tienen un uso adecuado de TIC; en bases de datos refieren uso diario Medline (Pubmed) 6,9% y Cochrane 1.2%. En el análisis bivariado, se encontró asociación a edad entre 29-39 años (RP: 2.07; IC95% 1.12-3.82) y 49-59 años (RP: 0.65; IC95% 0.43-0.99), tiempo de experiencia entre 1-10 años (RP: 1.35; IC 95% 1.08-1.68) y 20-30 años (RP: 0.36; IC95% 0.13-1.00). **Conclusión:** El 68% de los docentes no tienen uso adecuado de TIC. Los docentes de mayor edad y de mayor tiempo de experiencia en educación superior son aquellos que poseen uso inadecuado de TIC. No existe asociación entre el grado de formación académica y el uso adecuado de TIC.

**PALABRAS CLAVE:** Docentes, internet, base de datos, medicina, Perú. (Fuente DeCS)

## **ABSTRACT**

**Objective:** To Describe the characteristics of the use of Information and Communication Technology and associated factors among teachers of the Medical Faculties from Lambayeque in 2013 - 2014. **Material and Methods:** Transversal analytical study. The sample consisted of 173 university teachers, with stratified random sampling. **Results:** 71% Male. 92% physicians. Age  $48.15 \pm 9.71$ . Experience in teaching of  $9.40 \pm 7.52$  years, regular use of internet 97.1%, with average of  $13.94 \pm 10.05$  hours a week. The main use is the transmission of information with 86%. 68% does not have adequate use of ICT; In data base it refers to a daily use of Medline (Pubmed) 6.9% and Cochrane 1.2%. In bivariate analysis, founded association with age 29-39 years (RP: 2.07; IC95% 1.12-3.82) y 49-59 years (RP: 0.65; IC95% 0.43-0.99), experience time from 1-10 years (OR: 1.35; 95% CI 1.08-1.68) and 20-30 years (OR: 0.36; 95% CI 0.13-1.00). **Conclusion:** The 68% of the teachers do not have appropriate use of ICT. The oldest teachers and most experienced in higher education are those with inappropriate use of ICT. There is no association between the degree of academic training and the proper use of ICT.

**KEY WORDS:** Teachers, internet, database, medicine, Peru. (Source: MeSH-NLM)



## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente se vive una era de avances tecnológicos en todas las dimensiones de la sociedad que han producido transformaciones en los aspectos económicos, sociales, culturales, comunicacionales, tecnológicos y también educativos<sup>1</sup> Estos avances han envuelto todo el desarrollo humano y por ende la educación.

La UNESCO<sup>2</sup> ha considerado que el conocimiento en el uso de las tecnologías de la Información y Comunicaciones son indispensables para el desarrollo profesional de los docentes, sin embargo, las publicaciones consultadas del exterior<sup>3,4</sup> demuestran que estos profesionales tienen muy poco conocimiento sobre el uso y las ventajas de las Tecnología de Información Comunicación (TIC) pese al tiempo transcurrido desde que el Internet se hizo popular en el año 1989<sup>5</sup>.

En el Perú, el uso de las TIC se implementó el año 2002<sup>6</sup> en el sistema educativo con el programa Huascarán abarcando la educación primaria y secundaria, sin tomar en cuenta el nivel universitario.

Guttman<sup>7</sup> reconoce que las TIC han generado cambios en los métodos tradicionales de planeación, administración, monitoreo y evaluación de la educación, llevando a las universidades a propiciar cambios tanto en la del formación docente como en los sistemas de enseñanza y aprendizaje. Con estos cambios se intenta desarrollar en el alumnado competencias como la búsqueda y el manejo de la información, resolución de problemas, trabajo en equipo.

Es posible que si los docentes universitarios poseen conocimientos metodológicos y habilidades para el manejo de las TIC, es muy probable que trasladen estos elementos a sus estudiantes, produciendo así una verdadera cultura de generación y transferencia de conocimientos. La UNESCO<sup>8</sup> señala que el futuro de las sociedades del conocimiento descansa principalmente en la excelencia de la formación de los docentes.

Para que los universitarios puedan hacer un uso efectivo de la TIC, que los lleve a mejorar su proceso de aprendizaje, es necesaria una orientación adecuada. Por tal motivo, los docentes tienen una gran responsabilidad, porque son ellos quienes tienen mayor vínculo durante el proceso formativo de sus alumnos, y porque encaminan el manejo adecuado de la gran cantidad de información a la que están expuestos.

En un estudio acerca del Conocimientos sobre TIC en médicos<sup>9</sup>, se encontró que un 23.6% no conocían ninguna base de datos médica que les sirva de consulta diaria.

Sackett<sup>10</sup> afirmó que “el conocimiento de los médicos comienza a deteriorarse en cuanto acaba su aprendizaje...” y esto se ve reforzado por el escaso conocimiento de las TIC que les permitan estar actualizados en sus conocimientos

Por lo que frente a esta situación, nos planteamos el objetivo de describir las características del uso de las tecnologías de información y comunicación en los docentes de las facultades de Medicina de la Región Lambayeque durante el años 2013-2014. Como objetivos específicos: 1) Describir la frecuencia de uso adecuado de TIC en los docentes de las facultades de Medicina de la Región Lambayeque durante el año 2013-2014. 2) Identificar la asociación entre el uso adecuado de TIC y los factores socioculturales en docentes de las facultades de Medicina de la Región Lambayeque durante el año 2013-2014.

## II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En el año 2000, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa de México<sup>11</sup>, encontró que el uso de las TIC por parte de los docentes se encontraba en un nivel básico con un uso mínimo de estas herramientas. Asimismo, Da Silva<sup>12</sup> en el año 2011 demostraron en su estudio, que también existía poco uso y cierto desconocimiento sobre el uso de las TIC entre docentes de enfermería.

Por otro lado, Tobón<sup>13</sup> de la Universidad de Pereira, demostró que existe una relación inversamente proporcional respecto a la edad de los docentes y el uso de TIC, es decir, los docentes con mayor edad eran los que menos usaban las TIC, y aquellos con más años de experiencia eran los que menos manejaban las TIC. En este mismo estudio se demostró que el nivel de formación de los docentes no influía en la frecuencia de uso de las TIC y que la gran mayoría de los docentes encuestados tenía un nivel básico en lo que concierne al uso de las TIC.

Bullón<sup>14</sup> investigando sobre uso de TIC en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla, encontró que los docentes tenían escaso conocimiento en el uso de TIC. Sus resultados coinciden con Ejea<sup>15</sup> de la Universidad de Zaragoza, concluyendo ambos en que la escasa formación que tienen los docentes en el uso de TIC la han adquirido de manera autodidacta.

Sin embargo, en el Perú, Curioso<sup>16</sup> encontró que los médicos de un Hospital General se sentían muy capacitados para acceder a las diferentes TIC, esto contrasta con otras realidades como en Colombia en donde Valenzuela<sup>17</sup> menciona que el acceso a las diferentes herramientas de las TIC por parte de los médicos colombianos es mucho menor.

## **2.- BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS**

La aparición de las TIC en los años 80 se debió a la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones convirtiéndose desde entonces en un fenómeno mundial que transformó las relaciones de la sociedad y por ende la educación abriendo nuevos horizontes y paradigmas.

En la actualidad los ambientes de aprendizaje necesitan de los docentes para crear condiciones de un aprendizaje activo del estudiante, ya no solo el docente necesita de su excelencia y calidad profesional, sino también del apoyo de las TIC para orientarlos y hacerlos capaces de enfrentarse a este mundo de conocimiento globalizado. Para conseguir esto es necesario de un soporte pedagógico y técnico, capaz de integrar la enseñanza de una manera eficaz para incentivar y potenciar el uso de las TIC<sup>18</sup>. Para lo cual, es importante primero saber qué se entiende por TIC, ya que esto orientará a conocer los alcances que presenta esta nueva disciplina científica.

La UNESCO<sup>2</sup>, ha definido las TIC como “todas las tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones digitalmente, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de

naturaleza acústica, óptica o electromagnética”. Asimismo, Marqués<sup>19</sup> la define como el conocimiento y el manejo del diseño y desarrollo, selección y utilización, evaluación y gestión de los recursos tecnológicos aplicados a los entornos educativos. En muchas ocasiones se hará uso del término TIC para englobar ambas definiciones.

Marqués<sup>19</sup> define la terminología de las TIC de la siguiente manera: Tecnología, es la aplicación de los conocimientos científicos que facilitan la realización de las actividades del hombre; Información: datos fundamentales con significado, que se obtienen continuamente con nuestros sentidos para luego tomar decisiones reflejadas en nuestras acciones; Comunicación: transmisión de mensajes entre personas, con el fin de brindar y recibir información de los demás con el fin de expresar nuestros sentimientos, pensamientos y deseos, etc.

Los recursos mencionados anteriormente, incluyen a los materiales digitales: software, buscadores, base de datos, multimedia, etc. y también a las nuevas tecnologías entorno al internet: foros, chat, plataformas e-learning, etc<sup>20</sup>. Estas herramientas han sido agrupadas o clasificadas de diversa manera. Galvis<sup>21</sup> las clasifica en base a los objetivos en el ambiente de trabajo: TIC eminentemente transmisivas, activas e interactivas. Por otro lado, Fouts<sup>22</sup> las agrupó de acuerdo al propósito educativo: enseñanza, simulación, resolución de problemas y acceso a la información. Además, Hooper<sup>23</sup> no solo lo clasificó sino también las estratificó en familiarización, utilización, integración, reorientación y evolución.

Estas clasificaciones anteriores tienen en común el carácter insustituible del docente como diseñador y constructor de las estrategias de aprendizaje, y de promotor del uso de las TIC en el proceso de enseñanza.

Definición de términos:

- **Tecnologías de Información y Comunicación (TIC):** Recursos tecnológicos que permiten acceder al conocimiento, la información y las comunicaciones.<sup>2</sup>
- **TIC en educación:** Es el empleo de los recursos tecnológicos disponibles actualmente como objeto, como medio y como apoyo al aprendizaje.<sup>2</sup>
- **Redes sociales:** son estructuras sociales compuestas de grupos de personas, las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, tales como amistad, parentesco, intereses comunes o que comparten conocimientos.<sup>24</sup>
- **Base de datos:** es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.<sup>25</sup>
- **Buscadores médicos:** Son herramientas que facilitan la búsqueda y la recuperación de información en el campo de la salud.<sup>25</sup>
- **Blog:** llamado también bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.<sup>24</sup>
- **Wiki:** es un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador web.<sup>24</sup>

- **Gestor de referencia:** Son herramientas que facilitan la integración, importación y organización de referencia bibliográfica obtenido de diferentes fuentes.<sup>26</sup>
- **Ofimática:** Son un conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan para la creación de documentos.<sup>27</sup>
- **Docente universitario:** Es quien se dedica profesionalmente a la enseñanza, ya sea en forma general, o de una manera especializada en una determinada área de conocimiento.<sup>28</sup>
- **Uso adecuado de TIC:** Debe cumplir los siguientes requisitos: 1) Uso regular de internet; 2) promedio mayor de 13 horas a la semana<sup>29</sup> ; 3) uso de al menos una base de datos con una frecuencia de por lo menos una vez al mes<sup>29</sup> ; 4) uso al menos de dos herramientas ofimáticas de las tres consideradas en el estudio (procesador de texto, hoja de cálculo, presentación multimedia) con una frecuencia de por lo menos una vez una mes<sup>3, 29</sup>; 5) Uso de las TIC para interacción con los alumnos o investigación.

### **III.MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **1. TIPO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio transversal analítico.

#### **2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

La población estuvo conformada por los docentes de las cuatro Facultades de Medicina de la Región Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG), Universidad San Martín de Porres – Filial Norte (USMP-FN), Universidad de Chiclayo (UDCH) y Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT). Todas éstas, tienen al menos una promoción de egresados. Los docentes tomados en cuenta son del área de ciencias básicas, clínicas y de internado

El número de docentes universitarios inscritos en el ciclo académico del 2013-I en las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque fue de 464, para el tamaño muestral se consideró una proporción esperada de 23.6 %<sup>9</sup>, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%, con lo cual se estableció un tamaño muestra de 173 docentes. La selección de docentes se realizó con el muestreo aleatorio estratificado por universidad con la calculadora estadística Epidat versión 3.1, habiéndose obtenido un listado de ellos de cada una de las universidades. (UNPRG: 28; USMP-FN: 72; UDCH: 30; USAT: 43).

Se incluyó a todos los docentes inscritos en el ciclo académico 2013-I, que aceptaron participar en el estudio. Se excluyeron aquellos docentes que no residían en la Región Lambayeque.

Los participantes fueron ubicados personalmente en la universidad donde trabaja durante su horario de clases u otros establecimientos donde laboran. Se les informó previamente de los objetivos del estudio, se explicó el anonimato y la confidencialidad del mismo; aquellos que estuvieron de acuerdo completaron la encuesta. Aquellos docentes que no pudieron ser ubicados personalmente, se les envió la encuesta vía correo electrónico utilizando el programa Google Drive, y los casos de docentes seleccionados en más de una universidad, eran reemplazados por otro obtenido aleatoriamente.

Fueron excluidas quienes no completaron las variables principales usadas para definir Uso adecuado de las TIC.

### 3.- VARIABLES-OPERACIONALIZACIÓN

	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Escala de Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Uso de TIC</b>	Catagórica	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redes sociales</li> <li>2. Base de datos y buscadores</li> <li>3. Paquetes estadísticos</li> <li>4. Blog-wiki</li> <li>5. Gestores de referencia</li> <li>6. Videoconferencia</li> <li>7. Ofimática</li> <li>8. Correo electrónico</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No lo conozco</li> <li>-Nunca</li> <li>-Al menos una vez en ese año</li> <li>-Al menos una vez al mes</li> <li>-Al menos una vez a la semana</li> <li>-Todos los días</li> </ul>
<b>Tipo de uso de TIC</b>	Catagórica	Nominal		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transmisión de información</li> <li>-Interacción con el alumno</li> <li>-Investigación</li> </ul>
<b>Nivel de Formación</b>	Catagórica	Nominal	Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pregrado</li> <li>Especializado</li> <li>Maestría</li> <li>Doctorado</li> </ul>
<b>Lugar de acceso a internet</b>	Catagórica	Nominal	Localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidad</li> <li>Vivienda</li> <li>Hospital</li> <li>Otro</li> </ul>

<b>Facultad</b>	Categorica	Nominal		UDCH USAT UNPRG USMP -FN
<b>Dominio de inglés</b>	Categorica	Nominal		Entiende Escribe Habla No Aplica
<b>Dispositivos electrónicos</b>	Categorica	Nominal		Laptop PC Notebook Smartphone Tablet Ninguno
<b>Años de experiencia en educación Superior</b>	Numérica	Razón	Tiempo	Años
<b>Publicación y/o presentación de trabajo de investigación</b>	Categorica	Nominal		SI/NO
<b>Realización de tesis para graduarse</b>	Categorica	Nominal		SI/NO
<b>Horas de Internet a la semana</b>	Numérica	Razón	Tiempo	Hora/Semana
<b>Estado Civil</b>	Categorica	Nominal		Casado Soltero Viudo Divorciado Conviviente
<b>Sexo</b>	Categorica	Nominal		Masculino Femenino
<b>Edad</b>	Numérica	Razón		Años
<b>Uso adecuado</b>	Categorica	Nominal		SI/NO

#### 4.- INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se elaboró un cuestionario con 19 ítems basado en estudios previos <sup>14, 15</sup> dividido en 3 secciones (Características Generales, Características Profesionales de los docentes y Uso de las TIC). Se realizó un Estudio Piloto con 18 profesionales de la salud que participaron en el curso Regional

“Actualización en herramientas virtuales y oportunidades para la capacitación de los profesionales de la salud”, organizado por el Colegio Médico del Perú-Consejo Regional VIII-Chiclayo, en Octubre del 2012 para evaluar la comprensión de las preguntas, luego de ello se hicieron ajustes en redacción de algunas preguntas.

## **5.- PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se usó el paquete estadístico SPSS v.20.0, se realizó un análisis descriptivo con frecuencias relativas y absolutas para las variables cualitativa; media y desviación estándar para las variables cuantitativas. Para el análisis bivariado tablas de doble entrada y obtención de asociación con razón de prevalencia con un nivel confianza del 95% y un nivel significancia  $p < 0.05$ , utilizando Epidat versión 3.1

## **6.- PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN.**

Fue revisado y aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Se guarda la confidencialidad de información mediante la asignación de códigos a los cuestionarios.

#### **IV. RESULTADOS**

De los docentes encuestados, 15 no aceptaron participar en el estudio (tasa de rechazo 7,8%), 3 fueron eliminados al no haber completado las principales variables del estudio (1,5%).

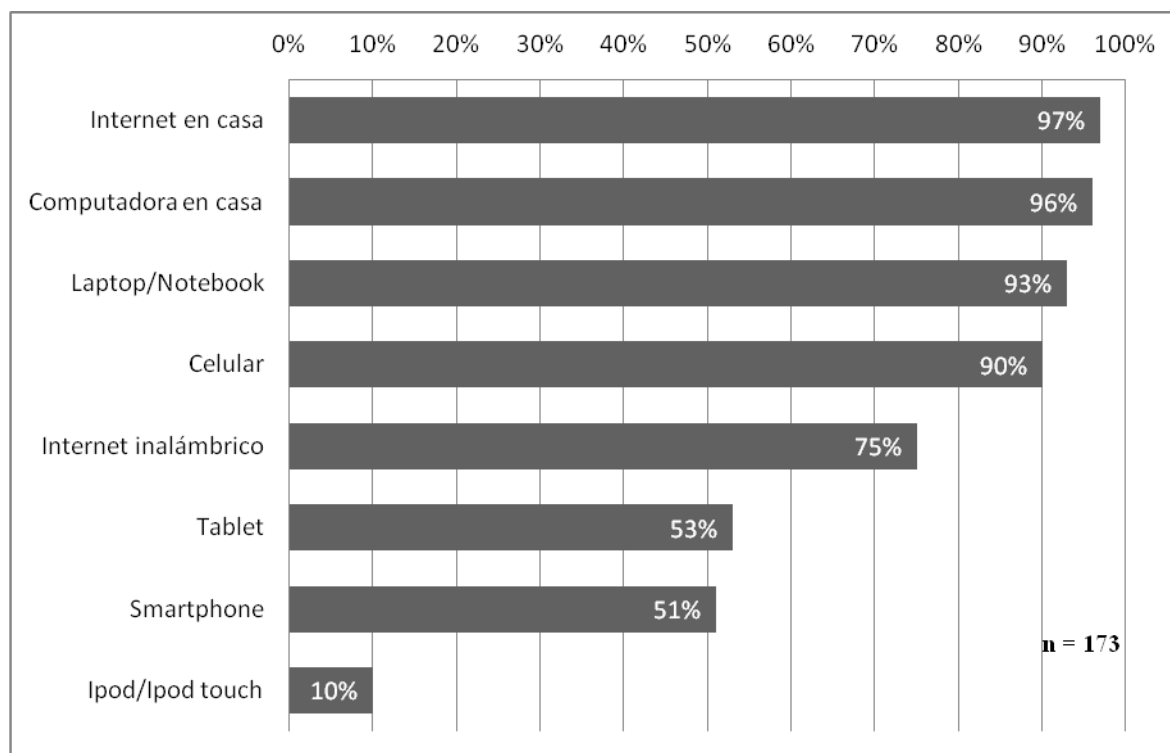
De los 173 docentes encuestados, 124 (71,7%) fueron varones. El rango de edad de los participantes estuvo comprendido entre 29 y 79 años, con una media de  $48,15 \pm 9,71$  años. Respecto al estado civil, se encontraron: 26 Solteros (15 %), 139 Casados (80,3%), 3 Convivientes (1,7%) ,2 divorciado (1,2%) y Otros: 3 (1,7%). El tipo de profesión más frecuente es médico 159 (92 %), seguido de Biólogo 7 (4%) y Otro 7 (4%).

El rango de años de experiencia en docencia de Educación Superior está comprendido entre 1 y 30 años, con un promedio de  $9,40 \pm 7,52$  años; 98 (56,7 %) poseen maestría y 17 (9., %) doctorado.

De los participantes, 151 (87 %) afirmaron poder responder preguntas sobre un artículo en inglés. Además 147 (85%) afirmaron haber realizado Tesis para graduarse de Pre-Grado. Mientras que 116 (67%) aseguran haber presentado algún Trabajo de Investigación en un evento Científico. Sin embargo, sólo 48 (28 %) refieren tener alguna publicación en alguna Revista Científica.

Con respecto a la posesión de Dispositivos Electrónicos de los docentes, se encontró que 172 (94,6 %) tiene internet y 173 (100%) computadora o laptop (Ver Gráfico 1)

**Gráfico 1: Dispositivos electrónicos en Docentes de las Facultades de Medicina – Lambayeque 2013**



De los participantes, 168 (97,1%) afirmaron usar regularmente Internet, siendo el promedio de horas de uso de internet a la semana  $13,94 \pm 10,05$  horas

Se estudió la frecuencia de uso de las diferentes bases de datos por parte de los docentes, 12 (6,9%) y 2 (1,2%) de los participantes refieren usar diariamente Pubmed y Cochrane. Asimismo 20 (11,6%) y 27 (15,6%) no conocen dichas bases de datos respectivamente. La base de datos más usada semanalmente fue Scielo, 52 (30,1%).

Con respecto a la base de datos Hinari, 38 (22%) de los participantes refieren no conocerla y 21 (12.1%) afirman nunca usarla. (Ver tabla 1)

**Tabla 1: Uso de Base de Datos y/o buscadores en Docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque 2013**

	No la conozco	Nunca	Al menos una vez al año	Al menos una vez al mes	Al menos una vez a la semana	Todos los días
PubMed	20 (11,6%)	13 (7,5%)	24 (13,9%)	55 (31,8 %)	49 (28,3%)	12(6,9%)
Cochrane	27 (15,6%)	16 (9,2%)	30(17,3%)	60 (34,7%)	38 (22%)	2 (1,2%)
Up to Date	62 (35,8%)	38(22%)	16 (9,2%)	31 (17,9%)	25 (14,5%)	1 (0,6%)
Hinari	38 (22%)	21 (12,1%)	26 (15%)	53 (30,6%)	33 (19,1%)	2(1,2%)
Scielo	29 (16,8%)	17(9,8%)	10 (5,8%)	58(33,5%)	52 (30,1%)	7 (4%)
LILACS	41(23,7%)	23(13,3%)	20 (11,6%)	55 (31,8%)	27(15,6 %)	6(3,5%)
Biblioteca*	37 (21,4%)	36 (20,8%)	30(17,3%)	34 (19,7%)	36 (20,8%)	0 (0%)
Biblioteca Virtual en Salud	61(35,3%)	39(22,5%)	19(11%)	33(19,1%)	17(9,8%)	4 (2,3%)

\* Biblioteca de Hospital o Universidad donde labora.

En relación a la frecuencia de uso de las diferentes TIC por parte de los docentes, 84 (48,6%) y 26 (15%) afirman utilizar diariamente el Procesador de texto y la Hoja de cálculo respectivamente. Las presentaciones multimedia son usadas semanalmente por 106 (61,3%) participantes.

El correo electrónico fue la TIC más utilizada diariamente por 133 (76,9%) participantes.

Además 38 (22 %) docentes nunca usan algún paquete estadístico y 30 (17%) no conoce ninguno de éstos.

Asimismo, 24 (13,9%) y 30 (17,3%) de los docentes no conocen los Blog y las Wikis respectivamente. (Ver tabla 2).

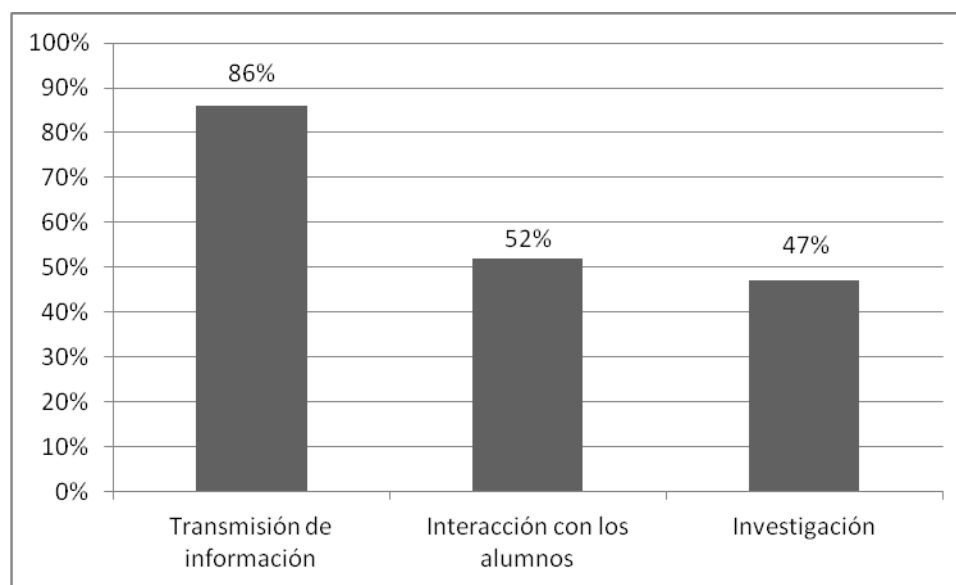
**Tabla 2: Uso de Herramientas de ofimática e Internet en Docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque 2013**

	No la conozco	Nunca	Al menos una vez al año	Al menos una vez al mes	Al menos una vez a la semana	Todos los días
Procesador de texto	1 (0,6%)	2 (1,2%)	5 (2,9%)	14 (8,1%)	66 (38,2%)	84 (48,6%)
Hoja de cálculo	6 (3,5%)	5 (2,9%)	12 (6,9%)	44 (25,4%)	80 (46,2%)	26 (15%)
Presentaciones Multimedia	4 (2,3%)	0 (0%)	3 (1,7%)	27 (15,6%)	106 (61,3%)	33 (19,1%)
Paquetes estadísticos	30 (17,3%)	38 (22,1%)	72 (41,9%)	14 (8,1%)	13 (7,5%)	5 (2,9%)
Correo electrónico	3 (1,7%)	1 (0,6%)	0 (0%)	9 (5,2%)	27 (15,6%)	133 (76,9%)
Redes sociales	6 (3,5%)	15 (8,7%)	2 (1,2%)	24 (13,9%)	53 (30,6%)	73 (42,2%)
Video Conferencias	16 (9,2%)	26 (15%)	22 (12,7%)	72 (41,6%)	31 (17,9%)	6 (3,5%)
Blogs	24 (13,9%)	36 (20,8%)	35 (20,2%)	46 (26,6%)	27 (15,6%)	5 (2,9%)
Wikis	30 (17,3%)	48 (27,7%)	24 (13,9%)	44 (25,4%)	20 (11,6%)	7 (4%)
Gestor de referencias	62 (35,8%)	60 (34,7%)	16 (9,2%)	19 (11%)	13 (7,5%)	3 (1,7%)

El principal uso que los docentes le dan a las TIC es la Transmisión de información, 149 (86%).

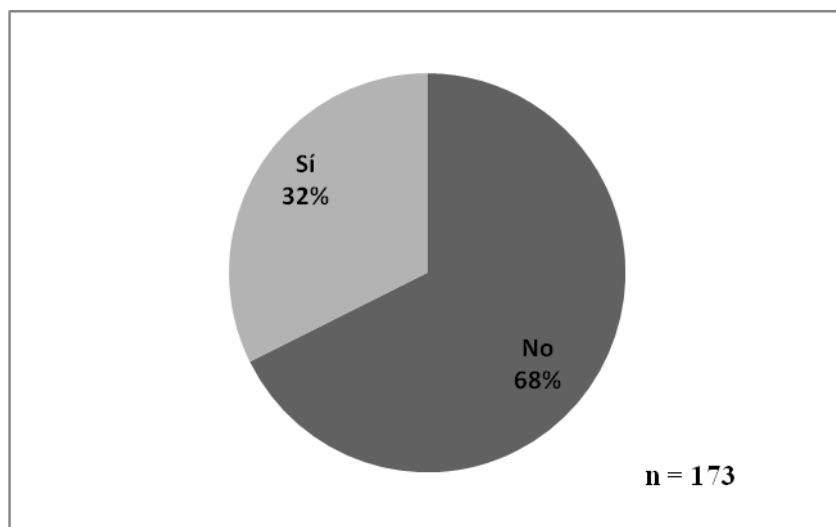
(Ver Gráfico 2)

**Gráfico 2: Tipo de uso de TIC en Docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque en el año 2013**



De los participantes del estudio, 56 (32%) tienen Uso adecuado de TIC. (Ver Gráfico 3)

**Gráfico 3: Uso Adecuado de TIC en Docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque en el año 2013**



Los que tienen 1-10 años de experiencia en educación superior tienen 1.35 veces la probabilidad de tener un buen uso de las TIC. Sin embargo, los que tienen entre 10-20 años de experiencia en docencia disminuye en un 86 % la probabilidad del uso adecuado de las TIC.

El grupo etario de 29-39 años de edad tiene 2,07 veces la probabilidad de un uso adecuado de TIC, en contraste con los docentes que tienen entre 39 y 59 años de edad, en quienes el uso adecuado de TIC disminuye en un 35%.

En cuanto al promedio de edad, éste es estadísticamente diferentes ( $p < 0,05$ ) ente el grupo de uso adecuado de TIC ( $45,96 \pm 9,97$  años) y el no uso adecuado ( $49.20 \pm 9.45$  años)

Por otro lado, el promedio de años en educación superior es diferente estadísticamente ( $p < 0,05$ ) entre el grupo de uso adecuado de las TIC ( $7,50 \pm 6,10$  años) y el no uso adecuado ( $10,31 \pm 7,98$  años)

Finalmente, los docentes que sólo tienen Pregrado, disminuye en 57% la probabilidad de tener un uso adecuado de TIC. No se encontró asociación entre el mayor grado de formación y el uso adecuado de TIC. (Ver tabla 3)

**Tabla 3: Factores asociados al uso adecuado de TIC en docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque 2013**

Factor		Razón de prevalencia	IC 95%	P
Sexo (mujer)		1,1	0,69-1,75	0,72
Profesión (médico)		1,02	0,93-1,11	0,99
Publicación revista indizada		0,88	0,71-1,09	0,27
Presentación de trabajo de Investigación en evento científico		1,05	0,85-1,31	0,73
Tesis en pregrado		1,01	0,88-1,16	0,99
Mayor grado de formación	Pregrado	0,43	0,29-0,63	0,001
	Maestría	1,03	0,74-1,43	0,99
	Doctorado	1,14	0,44-2,92	0,99
Años de experiencias en docencia	1-10 años	1,35	1,08-1,68	0,01
	10-20 años	0,26	0,14-0,51	0,001
	20-30 años	0,36	0,13-1,00	0,04
Edad	29-39 años	2,07	1,12-3,82	0,04
	39-49 años	0,81	0,51-1,28	0,4
	49-59 años	0,65	0,43-0,99	0,049
	59-79 años	0,44	0,15-1,23	0,14

## V. DISCUSIÓN.

Los resultados de nuestra investigación son muy parecidos a los resultados encontrados en otras latitudes. Así, tenemos que en lo que respecta a la presentación de un trabajo de investigación en un evento científico, nuestro estudio encontró que el 67% de los participantes afirmó haberlo hecho, resultado similar a una investigación realizada en España<sup>30</sup>, donde lo realizó el 70%. En lo referente a publicación en Revista Científica, 61% de los docentes españoles<sup>30</sup> tienen una publicación. Este resultado es mucho mayor al encontrado por nosotros, donde sólo el 28 % tiene alguna publicación.

Esto puede ser explicado, según Pamo<sup>31</sup>, porque en el Perú tenemos una gran tradición médica oral. Somos poco inclinados a escribir nuestras experiencias. El publicar parece que no es una necesidad ni una exigencia de la Universidad Peruana. Muchos autores se contentan con presentar sus trabajos en un congreso nacional o internacional y verlos publicados en los respectivos Libros de Resúmenes. En sentido estricto, lo publicado en estos libros no son considerados artículos científicos. Esto es la razón por la que Perú ocupe la posición 73 en el mundo y la octava en América Latina, antecedido por Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia, Cuba y Venezuela, en cuanto a publicación científica.<sup>32</sup>

En cuanto al uso frecuente del internet, los resultados fueron bastante semejantes. En la investigación de Roa<sup>30</sup>, el 95.9% de los participantes afirmaron usarlo frecuentemente, y en el nuestro el 97%. Analizando el uso promedio de horas de Internet a la semana, éste es de  $13,94 \pm 10.05$  horas, resultado muy cercano al encontrado en el II Censo Nacional Universitario<sup>29</sup>, donde el promedio es 14.6 horas. En dicho Censo participaron las cuatro universidades presentes en nuestro estudio.

Este hallazgo puede relacionarse con el mayor énfasis que viene dando el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), en el marco de Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica – Perú 2012 <sup>33</sup> cuyo fin es impulsar el desarrollo, utilización y masificación del acceso a Internet de forma permanente y a alta velocidad, con el propósito de hacer posible la conectividad permanente y a alta velocidad a través de computadoras y equipos móviles.

Roa<sup>30</sup> encontró, que los docentes españoles, tienen internet en casa en un 97% e internet inalámbrico en un 47%. En nuestro estudio, los docentes tienen internet en casa en un 97% e internet inalámbrico en un 75%. Llama la atención la mayor posesión de internet inalámbrico por parte de los docentes locales, quizá asociado a la variada disponibilidad de operadores móviles, que brindan dicho servicio a precios accesibles, y el crecimiento económico que vive actualmente nuestro país.

La masificación del uso de internet móvil en América Latina se ve reflejado en las cifras del Informe “Invasión Mobile Latinoamérica 2013” <sup>34</sup>, donde muestra que Perú tiene un crecimiento de 166,65%. Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) <sup>35</sup>, muestra que el 53,9% de los hogares peruanos disponen por lo menos de una computadora, asimismo el 44,3% de los hogares tienen internet.

En lo que respecta al uso diario del correo electrónico, existe una diferencia de 3% entre nuestro estudio (77%), con los resultados de una población española<sup>30</sup> (80%). En la variable, Uso de redes sociales (Facebook y Twitter), la investigación de Roa<sup>30</sup> demostró que diariamente son usadas por los entrevistados en un 55%, mientras que en los docentes de nuestra Región las usan diariamente en un 42 %.

El uso de redes sociales en docencia se viene incrementando progresivamente, ya que ésta se considera como un complemento de la docencia tradicional/presencial, permitiendo a la interacción docente-alumno, fomentando la participación activa, colaboración y transmisión de conocimientos.<sup>36</sup> En nuestro estudio no se precisa el motivo con el cual los docentes emplean las redes sociales. Sería importante que estudios posteriores permitan especificarlo.

Con respecto al uso diario de las bases de datos, Medline (Pubmed) y Cochrane, existe una diferencia marcada, el 61,1% de los entrevistados por Roa<sup>30</sup> usan diariamente ambas bases de datos, mientras que nuestra población las usa diariamente en un 6,9% y 1,2% respectivamente. Estos resultados son más parecidos a los del Mejía<sup>3</sup>, que encontró que los médicos peruanos usan dichas bases de datos en 2,7% y 1,3% respectivamente.

Asimismo, nuestro estudio encontró que el 22% de los participantes no conocen la base de datos Hinari, y 21 % refieren nunca usarla, a pesar que desde las universidades y otras entidades como el Colegio Médico del Perú<sup>38</sup>, brinda acceso libre a la mencionada base de datos a todos sus miembros con el objetivo de promocionar la investigación y mejorar el desarrollo profesional.

Molina<sup>39</sup> afirma que el poco acceso a las bases de datos por parte de los profesionales de la salud se debe principalmente a la escasa formación en informática recibida durante su formación universitaria y posteriormente en los estudios de postgrado, en donde sólo se centran en el manejo de las herramientas computacionales.

En cuanto al uso de los procesadores de texto y hojas de cálculo, en un trabajo español<sup>30</sup>, el 81% de los participantes los usa diariamente, mientras que nuestra investigación el uso diario fue de 49% y 15% respectivamente. Estos resultados contrastan con los hallados en el Censo Nacional Universitario<sup>29</sup>, donde el procesador de textos es el software más utilizado (83,9%), seguido por la hoja de cálculo (65,5%). Esta diferencia se puede deber que en nuestro estudio solo participaron docentes de ciencia de salud, siendo los docentes de ingeniería o ciencias económicas los que más usan las hojas de cálculo.

En la actualidad, el uso de las TIC en el ámbito educativo ha evolucionado, ya no sólo es solamente transmisiva, sino interactiva, prueba de ello son los recursos que la web 2.0 brinda a los docentes para mejorar el aprendizaje de sus alumnos.<sup>3</sup> En este estudio se encontró que el principal uso de las TIC por parte de los docentes universitarios es la transmisión de información (86%), seguido de la interacción con los estudiantes (52 %) y para la investigación un 47 %.

Tobón<sup>13</sup>, demostró en su estudio que no existe diferencias significativas ( $p=0,976$ ) entre el uso de TIC con el nivel de formación, este resultado es similar a nuestro estudio, en el que se encontró un  $p = 0.99$ . Esto puede estar asociado, según García-Guerra<sup>40</sup>, a que en el país se ofrece un excesivo número de maestrías y doctorados con una calidad muy modesta. Afirma además que en el Perú se ofrecen en algunas universidades doctorados poco exigentes, que sirven para satisfacer aspiraciones personales y, con frecuencia, como requisito para la promoción académica de las propias universidades que los exigen para desempeñar algún cargo.

Es muy importante que en un mundo tan globalizado, donde el tiempo es cada vez más escaso, los profesionales deben ser capaces no sólo de auto capacitarse en el uso de las TIC, sino también ser capaces de utilizarlas para comunicarse con las generaciones recientes.

Nuestro estudio estudia explora la mayoría de herramientas de las TIC, no sólo las de uso en investigación, sino también las de ofimática, las de la web 2.0, el motivo del uso. La muestra se obtuvo de manera aleatoria, evitando así el sesgo de selección, se evitó así que sólo los docentes con conocimientos sobre TIC formen parte del estudio. Al haberse aplicado de forma autoadministrado puede implicar: 1) Aparición de sesgo de memoria y 2) ocultamiento de información por parte del participante.

## **VI CONCLUSIONES**

- 1.** El 68% de los docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque, no tienen un uso adecuado de TIC.
- 2.** Los docentes de mayor edad y los que mayor tiempo de experiencia en educación superior son aquellos que hacen un uso inadecuado de TIC.

No existe asociación entre el grado de formación académica y el uso adecuado de TIC.

## VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marquès P. Las TIC y sus aportaciones a la sociedad [Internet]. Barcelona: UAB; 2000- [acceso 8 de julio de 2012]. Disponible : <http://www.peremarques.net/tic2.htm>
2. UNESCO. Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación. [Internet]. Montreal: Instituto de Estadística de la UNESCO; 2009 - [acceso 10 de abril de 2012]. Disponible : <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188309s.pdf>
3. Jaramillo P, Castañeda P. Qué hacer con la tecnología en el aula: Inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. Educación y Educadores [Revista en Internet]. 2009 [acceso 8 de julio 2012]; 12(2); 159-179. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/834/83412219011.pdf>
4. Castañeda P, Pimienta M. Usos de TIC en la Educación Superior [Internet]. Colombia: RIBIE Col; 2007 [acceso 8 de julio de 2012]. Disponible: [http://ribicol.org/embebidas/congreso/2008/Site/Imagenes/uso\\_tic\\_educ\\_superios.pdf](http://ribicol.org/embebidas/congreso/2008/Site/Imagenes/uso_tic_educ_superios.pdf)
5. Rubio A. Historia e Internet: Aproximación al futuro de la labor Investigadora. [Internet] .España: Universidad Complutense de Madrid; 2002 [acceso 8 de julio de 2012]. Disponible: <http://www.ucm.es/info/hcs/angel/articulos/historiaeinternet.pdf>

6. Ministerio de Educación del Perú. Directiva N° 52: Proyecto Huascarán [Internet]. Perú: MINED; 2005. [acceso 8 de julio de 2012]. Disponible: [http://portal.perueduca.edu.pe/boletin/boletin50/imagenes/directiva\\_052\\_taller\\_capacitacion\\_2.pdf](http://portal.perueduca.edu.pe/boletin/boletin50/imagenes/directiva_052_taller_capacitacion_2.pdf)
7. Guttman C. Education in and for the Information Society. [Internet]. Paris: UNESCO; 2003. [acceso 21 de enero de 2015]. Disponible : [http://portal.unesco.org/ci/en/file\\_download.php/60a203d894a4002ada6bc3e4232d6d5ceducation.pdf](http://portal.unesco.org/ci/en/file_download.php/60a203d894a4002ada6bc3e4232d6d5ceducation.pdf)
8. UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento. [Internet]. Montreal: UNESCO; 2005 - [acceso 20 de enero de 2015]. Disponible : <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
9. Díaz-Vélez C, León F, et al. Factores asociados al uso de herramientas en investigación en docentes universitarios. En: XI Reunión Anual de la Red Cochrane Iberoamericana 2012. Perú: LatinCLEN; 2013.
10. Miralles F. Revisiones MBE una nueva sección de la revista. Rev. Soc. Esp. Dolor [revista en la Internet] 2006. [acceso 08 de julio de 2012]; 13(8): 520-524. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462006000800002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462006000800002&lng=es)

11. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. Actitudes de los docentes de secundaria del Distrito Federal hacia la computadora y el correo electrónico. [Internet]. México: ILCE; 2000 [acceso 10 abril 2012]. Disponible en: [http://observatorio.ilce.edu.mx/documentos/FaseIII\\_Maestros\\_2000.pdf](http://observatorio.ilce.edu.mx/documentos/FaseIII_Maestros_2000.pdf)
  
12. Da Silva I, Marques I. Conocimiento y barreras en la utilización de los recursos de la tecnología de la Información y Comunicación por maestros de enfermería. J. Health Inform [Revista en Internet]. 2011 [acceso 08 julio de 2012]; 3(1): 3-8. Disponible en: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/127/42>
  
13. Tobón L, Arbeláez M. La formación docente al incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira; 2010.
  
14. Bullón P, Cabero J. Utilización de TIC en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla. [Internet]. España: Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla; 2007 [acceso 17 de abril de 2012]. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/odontologia.pdf>

15. Ejea M. Puisac B. Utilización de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en las licenciaturas de medicina y veterinaria de la Universidad de Zaragoza. [Internet]. España; 2008 [acceso 17 de abril de 2012]. Disponible en: <http://ice.unizar.es/uzinnova/jornadas/pdf/149.pdf>
  
16. Curioso W, Gozzer E. Acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación y percepciones hacia un sistema informático para mejorar la adherencia al tratamiento en médicos endocrinólogos de un hospital público del Perú. *Rev Med Hered.* 2011; 22(1):15–22.
  
17. Valenzuela J, Camacho J. Percepciones de los trabajadores del sector salud frente a Internet y las tecnologías móviles en Colombia. *Rev Panam Salud Pública* 2009; 25(4): 367-374.
  
18. Jaramillo P; Ordóñez C. Informática, todo un reto. Ambientes de aprendizaje en el aula de informática: ¿fomentan el manejo de información? Bogotá: Ediciones Uniandes; 2005.
  
19. Marques P. Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. [Internet]. Barcelona: UAB; 2006 [acceso 10 de febrero 2013]. Disponible en: <http://www.peremarques.net/siyedu2.htm>

20. Canales C. Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TIC, que resulten eficientes y eficaces. Análisis de su presencia en tres centros docentes. España: Universidad Autónoma de Barcelona; 2006.
21. Galvis A. Oportunidades educativas de las TIC. [Internet]. Colombia: Metacursos; 2004. [acceso 15 de noviembre de 2013]. Disponible en: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles-73523\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles-73523_archivo.pdf).
22. Fouts J. Research on computers and education: Past, Present and Future. [Internet]. Sattle: Seattle Pacific University; 2000. [acceso 15 de noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.portical.org/fouts.pdf>
23. Hooper S, Rieber L. Teaching with technology. [Internet]. Minnesota: University of Minnesota; 1995 [acceso 15 noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.nowhereroad.com/twt/>
24. Marquès P. La Web 2.0 y sus aplicaciones didácticas [Internet]. Barcelona: UAB.2011 [acceso 10 de enero 2013]. Disponible : <http://www.peremarques.net/web20.htm>

25. Castrillón J. Bases de datos, motores de búsqueda e índices temáticos: herramientas fundamentales para el ejercicio médico. Salud Uninorte. [Internet] 2008. [acceso 15 de noviembre de 2013]; 24 (1); 96-119. Disponible:  
[http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/1099/1/10\\_Bases\\_de\\_datos\\_y\\_m.pdf](http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/1099/1/10_Bases_de_datos_y_m.pdf)
26. Luna D. Gestores de Referencias Bibliográficas [Internet] Argentina: IntraMed; 2008. [acceso 13 de enero de 2014]. Disponible:  
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=51714>
27. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Automatización de la oficina [Internet]. Perú: INEI; 2011 [acceso 20 de enero de 2014]. Disponible:  
<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Inf/Lib5100/Libro.pdf>
28. Zabalza M. Ser profesor universitario hoy. La Cuestión Universitaria [Internet]. 2009 [acceso 13 de enero de 2014]; 5 (1); 69-81. Disponible en: Disponible:  
[http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs\\_boletin\\_5/pdfs/LC\\_U5-7.pdf](http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs_boletin_5/pdfs/LC_U5-7.pdf)
29. Instituto Nacional de Estadística e Informática. II Censo Nacional Universitario 2010. Perú: INEI; 2010.

30. Roa L. Utilización de la Web 2.0 en Médicos de Urgencias y Emergencias [Tesis de Pregrado]. España: Hospital Universitario de Fuenlabrada; 2011.
31. Pamo O. Estado actual de las publicaciones periódicas científicas médicas del Perú. *Rev Med Hered.* 2005; 16 (1): 65-73.
32. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC. Principales indicadores bibliométricos de la actividad científica peruana, 2006 – 2011. [Internet]. Lima: CONCYTEC; 2014 [acceso 17 de enero de 2015]. Disponible en: <http://portal.concytec.gob.pe/index.php/publicaciones/informes/item/48-informe-n-1-principales-indicadores-bibliometricos-de-la-actividad-cientifica-peruana-2006-2011>
33. Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica. Ley N 29904. *Diario Oficial El Peruano*, n 470882, (20/07/2012)
34. GuíaLocal [Sede Web]. Argentina: GuíaLocal; 2013 [acceso 17 de enero de 2015]. *Invasión Mobile Latinoamérica 2013.* Disponible en: <http://guialocal.com/blog/es/2013/10/09/informe-invasion-mobile-latinoamerica-2013/>
35. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares: Octubre – Noviembre – Diciembre 2013. Lima: INEI; 2014. Informe técnico N. 1

36. Túñez M. García J. Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación [Revista en internet]. 2012. [acceso 17 de enero de 2015]; 1 (41): 7 – 18. Disponible en: <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p41/01.pdf>
37. Mejia CR, Caceres OJ, Vera CA, et al. Uso de fuentes de información en médicos recién graduados de Lima. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2014; 31 (4):716-20.
38. Acceso a Hinari para todos los miembros de la orden. El Galeno, Boletín informativo del Colegio Médico del Perú. n° 5, (2011)
39. Molina A. Nivel de conocimientos sobre búsqueda de información en profesionales de la salud. MediSur [Revista en Internet]. 2007. [acceso 16 de enero de 2015]; 5 (3). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1800/180020205003.pdf>
40. Guerra-García R. La formación profesional, estudios de posgrado e investigación. En:García O, coordinador. Hacia una nueva universidad en el Perú. 1ª ed. Lima: Fondo Editorial UNMSM; 2003. p. 125 – 144.

## ANEXOS

### ANEXO 1



Estimado Docente: La encuesta que tiene en sus manos ha sido revisada por el Comité de Ética de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y aprobada por la escuela de medicina. El objetivo de este estudio es conocer las características de uso de tecnología de la información y comunicación en docentes de las Facultades de Medicina de la Región Lambayeque, siendo su participación voluntaria y con el llenado de la encuesta entendemos que brinda su consentimiento para participar en la investigación. Los datos proporcionados son confidenciales y anónimos.

Muchas gracias por su colaboración

#### Sección 1: Características Generales

1. Sexo: M ( ) F ( )
2. Edad: \_\_\_\_\_ años
3. Estado Civil: Soltero ( ) Casado ( ) Conviviente ( ) Divorciado ( ) Otro: \_\_\_\_\_
4. Grado de Formación:
  - Pregrado ( )
  - Especialidad ( ) Especificar: Concluida sin título ( ) Concluida con título ( ) No aplica ( )
  - Maestría ( ) Especificar: Concluida sin título ( ) Concluida con título ( ) No aplica ( )
  - Doctorado ( ) Especificar: Concluida sin título ( ) Concluida con título ( ) No aplica ( )
5. Universidad donde Trabaja: UDCH ( ) UNPRG ( ) USAT ( ) USMP-FN ( )
6. Años de experiencia en docencia en Educación Superior: \_\_\_\_\_ años
7. Usted maneja el idioma inglés: Sí ( ) No ( )  
Si contestó Sí, especifique a continuación su nivel de inglés; Si contestó No pase a la pregunta número 8.  
Nivel: Entiende ( ) Escribe ( ) Habla ( ) N.A ( )
8. Usted ha presentado un trabajo de investigación en algún evento Científico Sí ( ) No ( )
9. Usted ha realizado tesis para graduarse en pregrado. Sí ( ) No ( )
10. Usted tiene alguna publicación en una revista científica indizada. Sí ( ) No ( )

Especifique la base:

- Imbiomed ( )
- Redalyc ( )
- Index Copernicus ( )
- Latindex ( )
- LILACS ( )
- Scielo ( )
- Scopus ( )
- Medline ( )
- ISI ( )

11. Usted cuenta actualmente con:

Computadora en casa	Sí ( )	No ( )	Celular	Sí ( )	No ( )
Laptop (notebook)	Sí ( )	No ( )	Smartphone	Sí ( )	No ( )
Internet en casa	Sí ( )	No ( )	Ipod/ IpodTouch	Sí ( )	No ( )
Internet inalámbrico	Sí ( )	No ( )	Tablet	Sí ( )	No ( )

## Sección 2: Uso de las Tecnología de Información y Comunicación

12. ¿Usted usa Internet regularmente? Sí ( ) No ( )

13. Cuántas horas en promedio, concediera usted que ha usado el internet durante una semana \_\_\_\_\_ horas

14. Lugar de Acceso a Internet: Universidad ( ) Vivienda ( ) Hospital ( ) Otro ( ) ¿Cuál? \_\_\_\_\_

15. Usted ha utilizado alguna de las siguientes bases de datos

Base de Datos	No la conozco	Nunca	Al menos una vez al año	Al menos una vez al mes	Al menos una vez a la semana	Todos los días
Biblioteca de Hospital o Universidad						
Pubmed/MEDLINE						
Cochrane						
Up to Date						
HINARI						
Scielo						
LILACS						
LIPECS						
Biblioteca Virtual en Salud Perú						

16. Marque con una (X) el uso que le da a los siguientes Tecnología de la Información y Comunicación

TECNOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN	No la conozco	Nunca	Al menos una vez al año	Al menos una vez al mes	Al menos una vez a la semana	Todos los días
Procesador de texto (p.e. Word)						
Hoja de cálculo (p.e. Excel)						
Procesador gráfico (p.e. Paint, Photoshop)						
Procesador de video y sonido (p.e. Windows MovieMaker, Adobe Premier)						
Presentaciones multimedia (p.e. Power Point, Flash)						
Paquetes estadísticos (p.e. SPSS, Stata)						
Correo Electrónico						
Chat (p.e. msn)						
Redes Sociales (p.e. Facebook, Twitter)						
Videoconferencias (p.e. Skype)						
Foros de discusión						
Blog						
Wikis						
Gestor de Referencia						

17. ¿Con qué motivo hace uso de las diferentes Tecnología de la información y comunicación?

Transmisión de Información ( ) Interacción con los alumnos ( ) Investigación ( ) Otro \_\_\_\_\_