



INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO

**EFICACIA DEL USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS  
BÁSICAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE  
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS DE  
LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2014**

**PRESENTADA POR  
MIRTHA CRISTINA GONZALES YEP**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

**LIMA – PERÚ**

**2015**



**Reconocimiento - Compartir igual  
CC BY-SA**

El autor permite a otros transformar (traducir, adaptar o compilar) esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

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



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

**EFICACIA DEL USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS  
BÁSICAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE  
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS DE  
LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2014**

**TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN  
EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

**PRESENTADA POR:**

**BACHILLER MIRTHA CRISTINA GONZALES YEP**

**LIMA, PERÚ**

**2015**



**EFICACIA DEL USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS  
BÁSICAS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE  
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS DE  
LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2014**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

Mo. Philip Ernesto Suárez Rodríguez

### **PRESIDENTE DEL JURADO:**

Dr. Florentino Norberto Mayurí Molina

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

Dr. Oscar Rubén Silva Neyra.

Dr. Miguel Luis Fernández Avila.

Dr. Víctor Zenón Cumpa Gonzales.

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mi razón de vida, mi mundo mi motor, mi querido hijo Stefano, quien es la personita que ilumina mis días y hace que el mundo se vea y sienta mejor...

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi asesor, el Mo. Philip Suárez Rodríguez, quien con su orientación profesional me permitió desarrollar adecuadamente mi investigación. Es necesario hacer una mención especial al Dr. Florentino Mayurí Molina, quien en todo momento colaboró con el proceso de esta investigación



## ÍNDICE

	Páginas
Portada.....	i
Título .....	ii
Asesor y miembros del jurado.....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimientos.....	v
<b>ÍNDICE</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	xiv
 <b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.2.1 Problema general .....	2
1.2.2 Problemas específicos.....	2

1.3 Objetivos de la investigación .....	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos .....	3
1.4 Justificación de la investigación .....	4
1.5 Limitaciones de la investigación .....	6
1.6 Viabilidad de la investigación .....	7

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la investigación .....	8
2.2 Bases teóricas.....	15
2.2.1 La tecnología educativa en el proceso de enseñanza .....	15
2.2.2 Introducción de la informática en el proceso de enseñanza y aprendizaje significativo.....	16
2.2.3 La informática como recurso de enseñanza .....	18
2.2.4 Ventajas y desventajas de los recursos informáticos.....	21
2.2.5 Usos pedagógicos del internet.....	22
2.2.6 Definición del aprendizaje .....	26
2.2.7 Tecnología y enseñanza.....	28
2.2.8 La informática y la educación .....	32
2.2.9 La competencia digital y las TIC en el contexto universitario.....	35
2.2.10 Las tecnologías de la información en contextos educativos .....	35
2.2.11 La influencia de las herramientas informáticas en el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios.....	37
2.3 Definiciones conceptuales.....	38

2.4 Formulación de hipótesis.....	44
2.4.1 Hipótesis general.....	44
2.4.2 Hipótesis específicas.....	44
2.4.3 Variables.....	44

### **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

3.1 Diseño de la investigación.....	45
3.2 Población y muestra.....	46
3.3 Operacionalización de variables.....	48
3.4 Técnicas para la recolección de datos.....	49
3.4.1 Descripción de los instrumentos.....	49
3.4.2 Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	50
3.4.2.1 Análisis y confiabilidad del instrumento.....	50
3.5    Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos.....	51
3.6    Aspectos éticos.....	51

### **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

4.1 Características de la población bajo estudio.....	52
4.2 Análisis de los resultados del Cuestionario de Conocimientos Básicos en el Uso de Herramientas Informáticas en los estudiantes del PEB de la URP.....	54
4.3 Análisis del uso de internet.....	68
4.4 Evaluación del aprendizaje.....	75
4.5 Análisis del nivel de aprendizaje significativo mediante la Escala de Estanones.....	91

4.6 Análisis de la influencia del uso de herramientas informáticas básicas en el aprendizaje de los estudiantes del PEB de la URP .....	94
---	----

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Discusión.....	96
5.2 Conclusiones.....	99
5.3 Recomendaciones.....	101

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

Referencias bibliográficas .....	103
Referencias electrónicas .....	105

## **ANEXOS**

Anexo 1: Matriz de consistencia.....	107
Anexo 2: Instrumentos para la recolección de datos.....	108
Anexo 3: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación.....	117

## **RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación es Determinar la influencia del uso de herramientas informáticas básicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes, con el propósito de contribuir en la eficacia del proceso del aprendizaje de los estudiantes que ingresan a una casa de formación profesional.

Mediante la aplicación de dos instrumentos se midieron los conocimientos de las herramientas informáticas básicas y la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

El análisis de los resultados confirmó la influencia que existe entre el uso de las herramientas informáticas y el aprendizaje significativo de cada estudiante del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma. Así mismo permitió establecer la importancia de la autoevaluación del aprendizaje por parte de los estudiantes, ya que al ingresar a la universidad, el alumno debe asumir una responsabilidad mayor para su formación profesional.

El conocimiento básico en el uso de las herramientas informáticas es significativa en esta investigación ya que los estudiantes han considerado que son pocos aspectos que no dominan o conocen en torno a la informática.

La influencia de las herramientas informáticas básicas en el aprendizaje significativo, es un tema que ésta investigación valida, gracias a la información brindada por los estudiantes del Programa de Estudios Básicos y por la relación que estadísticamente evalúa esta asociación.

## **ABSTRACT**

The objective of this research is to determine the influence of the use of basic tools in student learning, in order to contribute to the effectiveness of the learning process of students entering a house vocational training.

By applying two instruments knowledge of basic computer tools and assessment of student learning is measured.

The analysis of the results confirmed the influence between the use of IT tools and learning of each student Basic Studies Program at the University Ricardo Palma. It also allowed us to establish the importance of self-assessment of learning by students, since when entering college, students must take more responsibility for their professional training.

The basic knowledge in the use of IT tools is significant in this research because students have found that few aspects that do not dominate or know about computers.

The influence of basic learning tools is an issue that this research validates thanks to information provided by the students of the Core Curriculum and the relationship statistically evaluated this association.



## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad el dominio y conocimiento de las herramientas informáticas ha pasado a ser una necesidad en el ámbito educativo y laboral, por ello existe una gran exigencia no solo de saber utilizar alguna herramienta, sino también de aplicarla en las actividades que realizamos para optimizar nuestro trabajo.

Es importante investigar sobre la eficacia del uso de las herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje, porque nuestros estudiantes ya no pueden estar de espaldas a las exigencias tecnológicas de este mundo globalizado, sino más bien deben estar preparados y utilizar al máximo los beneficios que brindan la informática y la tecnología para optimizar su proceso de aprendizaje en la etapa de su formación profesional, por esta razón se consideró importante desarrollar esta investigación habiéndose seleccionado a los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014.

Existe una percepción empírica que el conocimiento de la informática solo está relacionado al uso de algunos softwares o redes sociales, lo cual dista mucho de la realidad, ya que la informática es más que redes sociales o un office, para lo cual se desarrollaron dos instrumentos que miden la hipótesis de que existe relación entre las herramientas informáticas y el aprendizaje significativo de los estudiantes en la etapa inicial de su formación profesional.

El primer capítulo contiene el planteamiento del problema el cual describe la realidad del uso de la informática, se formula luego el objetivo de determinar la influencia de las herramientas informáticas en el aprendizaje de los estudiantes.

El segundo capítulo versa sobre el marco teórico, tomando en cuenta los antecedentes sobre el estudio de la informática y su relación con el aprendizaje. Seguidamente se realiza el análisis teórico finalizándose con la formulación de la hipótesis general y la específica.

El tercer capítulo plantea el diseño metodológico, realizándose la operacionalización de variables y se describen las técnicas de recolección de datos de los instrumentos utilizados: cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las herramientas informáticas y el cuestionario sobre la evaluación del aprendizaje. Así mismo se explican las técnicas para el procesamiento y análisis de la información.

El capítulo cuarto presenta los resultados de la investigación, iniciándose con la descripción general de la población y el análisis de los resultados de la aplicación de los cuestionarios, materia del presente estudio.

En el quinto capítulo se realiza la discusión general de los resultados enfatizando los aspectos más importantes en las conclusiones derivadas del estudio. Así mismo se presentan las conclusiones relacionadas con los objetivos e hipótesis planteada y derivada de los hallazgos de la investigación. Finalmente se plantea un conjunto de recomendaciones.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Se pueden mencionar muchos recursos informáticos que incluso en el Perú se han desarrollado para ser utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero lamentablemente no existen mejoras cuantitativas ni cualitativas puesto que en las evaluaciones internacionales, la educación en el Perú está ubicada en los últimos lugares con respecto a su calidad y eficiencia. El aprendizaje de los estudiantes universitarios depende mucho de su formación escolar, ya que llegan sin hábitos de estudios ni técnicas las cuales harían que ellos puedan mejorar su nivel.

La educación en el Perú en el nivel superior no es muy elevada debido a la poca calidad de docentes que existen en ellas ya que carecen de metodología y didáctica para el proceso de enseñanza. Actualmente las reformas en la ley universitaria pueden exigir calidad, pero no existe un control total en el proceso de enseñanza por parte de los docentes.

Son pocas las universidades que capacitan a su personal docente en el uso de los recursos informáticos para el proceso de enseñanza aprendizaje, esto es debido a que normalmente se elige al docente por sus habilidades cognitivas más no por sus capacidades y competencias educativas, didácticas y metodológicas.

Los estudiantes universitarios aun no tienen un perfecto manejo de las herramientas informáticas y no descubren el vehículo para aprender mejor. El uso de las redes sociales y algunos software educativos son aprendidos por inercia más no por necesidad metodológica o didáctica en su aprendizaje.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo Influye el uso de herramientas informáticas básicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cómo influye el uso de herramientas informáticas básicas en los conocimientos previos de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014?
- ¿Cómo influye el uso de las herramientas informáticas básicas en los procedimientos del proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014?

- ¿Cómo es la influencia de las Herramientas Informáticas en la valoración del conocimiento de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar la influencia del uso de herramientas informáticas básicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Establecer la influencia del uso de herramientas informáticas básicas en los conocimientos previos de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014.
- Establecer la influencia del uso de las herramientas informáticas básicas en los procedimientos en el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014.
- Identificar la influencia de las Herramientas Informáticas en la valoración del conocimiento de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

Cabanillas G (2013), precisa que los tesisistas deben realizar la justificación basada en razones de carácter práctico, social, metodológico o aplicativo. Siendo algunos casos necesarios basarse en razones de carácter teórico-conceptual. Lo más importante es que la justificación debe estar muy bien fundamentada, es decir que se sustente con razones válidas, verdaderas, alcanzables y que sean coherentes con el problema y los objetivos de la investigación.

##### **Justificación práctica**

El estudio se justifica debido a que los primeros años de formación profesional del estudiante, son primordiales para aprender y analizar correctamente todo tipo de información que pueda formar en su carrera, por tanto, y teniendo en cuenta que el mundo globalizado exige mayor competencia y capacidad en cuanto al uso de herramientas informáticas, es sumamente importante saber cuan eficiente es el uso de estos recursos en los estudiantes del Programa de Estudios Básicos. Otra justificación práctica es la eficacia que se logra en el proceso de aprendizaje significativo con el uso de las herramientas informáticas, ya que, el estudiante puede interactuar con el docente a través de las redes sociales, blog, plataformas interactivas, así mismo el estudiante gracias al internet puede obtener información que resultaría costosa si es que la adquiere de forma impresa. El tiempo también juega un papel muy importante, pues las herramientas informáticas han demostrado en el actual mundo globalizado que, no solo son eficaces, sino también eficientes, si son bien utilizadas.

### **Justificación metodológica**

Existen universidades que están aplicando en el desarrollo de la enseñanza – aprendizaje, una plataforma informática de estudios, la cual permite a los estudiantes, aprender en forma interactiva. Al mayor uso de elementos motivadores en el proceso de aprendizaje, el estudiante está más estimulado y puede comprender mejor los cursos desarrollados durante su proceso de formación. Para utilizar adecuadamente cada plataforma que las diferentes universidades presentan a sus estudiantes, es necesario que manejen adecuadamente las herramientas informáticas básicas, ya que eso mejoraría su participación y utilización en cada plataforma, a fin de lograr los objetivos planteados por cada centro de aprendizaje. Por ello, desarrollar este estudio de corte transversal ha permitido ver cuál es el nivel de uso de las herramientas informáticas en el periodo 2015 II del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma.

### **Justificación teórica**

Por otro lado, desde el punto de vista teórico, esta investigación generará reflexión y discusión tanto sobre el conocimiento existente del sobre la necesidad de las herramientas informáticas como dentro del ámbito de las instituciones de formación superior, se confrontan teorías (en nuestro caso se analizan diferentes herramientas informáticas: hardware y software e internet), lo cual necesariamente con lleva hacer epistemología del conocimiento existente. El logro de los objetivos planteados por todas las universidades que utilizan las plataformas interactivas, se sustenta en



mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por tal motivo, no deja de ser importante la capacidad de análisis y comprensión de los mensajes que en ellas se incorporan, ya que la interactividad o vínculo brindado a través del entorno a internet será el hilo comunicativo entre cada estudiante y su docente virtual.

### **1.5 Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones radicarón en la veracidad de las respuestas que brindaron los estudiantes en los instrumentos que se aplicaron para el estudio. Esta limitación se sustenta en que, es posible que los estudiantes al ser evaluados delante de sus profesores de los cursos respectivos en las horas de clases, hayan podido estar viendo sus respuestas, puesto que al ingresar a cada aula a desarrollar los instrumentos con los estudiantes, no se pudo estar a solas con ellos, sino, más bien estuvo la presencia del docente y el coordinador del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma.

La investigación se desarrolló en el periodo de clases, teniendo como inconvenientes algunas actividades extracurriculares de los estudiantes las cuales fueron programadas por la Universidad Ricardo Palma al inicio del ciclo.

En algunas aulas, se tuvo que hacer rápidamente el recojo de información a través de los estudiantes, debido a que por ser el último mes del ciclo, los

estudiantes estaban preocupados por la entrega de sus trabajos y sus últimas prácticas ya que el ciclo estaba en su finalización.

Otra limitación que se debe precisar es que, algunos docentes, particularmente en las aulas de los estudiantes de Arquitectura, no mostraron mucha calidez y apoyo, aduciendo a que estaban terminando su curso porque ya se acercaba la prueba final y debían evaluar a sus estudiantes.

El tiempo fue una limitación principal, ya que existió demora para tener la autorización de la institución y a la vez la coordinación con los docentes del PEB, puesto que al finalizar el ciclo, las prioridades de los estudiantes y los docentes son la culminación del sílabo y las evaluaciones finales.

## **1.6 Viabilidad de la investigación**

La investigación fue viable debido al acceso de los recursos que son parte del proceso de estudio.

Fue viable gracias a la permisibilidad obtenida por la casa de estudios y la acogida de los estudiantes y docentes que fueron colaboradores.

El tema del uso de recursos informáticos están en una constante en el mundo actual y la mayoría de estudiantes tienen mucha predisposición para ello sin saber verdaderamente que el uso de las herramientas básicas va más allá de un entorno a internet, el uso de una Pc o laptop, Iphone, Ipad, Tablet, etc. como herramienta física para el desarrollo de sus trabajos e investigaciones.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

Existen variados elementos que generan aún, algunas resistencias y oposiciones hacia el uso de los recursos informáticos como parte del proceso de aprendizaje por parte de docentes y estudiantes.

En el Encuentro Internacional de Educación 2012 – 2013, realizado por la fundación telefónica. El Dr. Iván Rodríguez Chávez, menciona: ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?, precisó que entre los motivos principales se maneja:

- Brechas generacionales (mentales), que les hacen pensar a que el uso de los recursos informáticos constituye un aprendizaje complejo y dispendioso.
- Creencias relacionadas con un aparente incremento de trabajo relacionado con el uso de las herramientas informáticas.
- Temores al pensar que un uso generalizado de las herramientas informáticas en educación podría conllevar a la "disminución" o "eliminación" de los docentes. Y que "Las tecnologías reemplazarán a los

docentes Imaginarios relacionados con la "pérdida de autoridad" frente a los estudiantes, por cuanto ellos podrían "saber más que el profesor" en el uso de TIC, lo cual pondría en "desequilibrio" su estatus como docente.

- Uso instrumental de las TIC; se tiende a pensar que las tecnologías por sí mismas constituyen una innovación, haciendo entonces un uso meramente instrumental de ellas que no pasa por la mediación de un análisis pedagógico de su incorporación.

En cuanto a los estudiantes, añadió que las problemáticas centrales indican:

- El aparente amplio uso y manejo de tecnologías que hacen los niños y jóvenes, está limitado en la mayor parte de los casos a asuntos personales y sociales. No conocen el uso académico de las tecnologías.
- Los estudiantes presentan serias dificultades frente a la búsqueda, manejo y análisis de información que aporte a sus procesos de aprendizaje.

Los aspectos fundamentales en términos del uso de los recursos informáticos en la universidad deben fortalecerse en la formación de los futuros docentes, esta formación apunta a dos ejes centrales: en primera instancia es indispensable pensar en las herramientas informáticas como instrumentos mediadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido un docente en formación debe pasar por el análisis de la incorporación de las Tecnologías de la información desde lo pedagógico para no caer en miradas instrumentales. En segundo lugar, es preciso generar espacios de reflexión en torno a los cambios y transformaciones que la sociedad del conocimiento plantea en los roles e interacciones pedagógicas. El docente debe concebirse como un mediador y

facilitador en la construcción del conocimiento de sus estudiantes; sólo así se puede comprender y dar un nuevo significado al uso de las tecnologías como herramientas fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Martinez R., San Pedro A., Perez H., Granda E., (2012) en la investigación ***Evaluación de las necesidades de los estudiantes universitarios en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como recursos para el aprendizaje***, evalúan y detectan necesidades de los estudiantes universitarios en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como recurso para el aprendizaje. Este estudio se llevó a cabo en la Universidad de Oviedo con alumnado matriculado en distintas titulaciones. Se ha elaborado un cuestionario estructurado con preguntas abiertas y cerradas que recogió, además de información sociodemográfica, datos sobre el nivel de información y habilidades que tienen los encuestados en el uso de las TIC, y otros que informan sobre sus actitudes para incorporarlas como recursos tanto de apoyo al aprendizaje presencial como a distancia. Los datos recogidos sobre una muestra inicial de 144 sujetos han sido analizados con estadísticos descriptivos; un resumen de los resultados se ofrece en este documento. Las necesidades identificadas en este estudio permiten concluir en la conveniencia de dotar a los centros académicos universitarios de la infraestructura necesaria para que el empleo de las TIC por parte de los estudiantes pueda llevarse a efecto, así como formar y estimular al profesorado universitario para que utilice estas herramientas y ponga a disposición de los estudiantes recursos educativos multimedia que les facilite el proceso de formación.

Canos C., Loucada L., Carrion L., (2011), en su investigación titulada ***Uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación superior***, precisan que en el espacio Europeo de Educación Superior se promueve la cooperación para adquirir las competencias necesarias para el desarrollo profesional del estudiante durante su futura vida laboral, por ejemplo, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, etc. Las nuevas tecnologías pueden resultar útiles para alcanzar este objetivo (foros, chat, videoconferencia, plataformas educativas, páginas web, bases de datos, etc.). Sin embargo, presentan algunas ventajas y desventajas. Las principales ventajas son la posibilidad de compartir información en tiempo real y el rápido acceso al conocimiento. Algunas desventajas son el coste de los ordenadores, la dependencia de la tecnología o la diferente y nueva organización de los materiales de una asignatura. En este contexto, profesores y estudiantes tienen que adoptar nuevos roles en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, presentamos las aplicaciones y características de una plataforma on line usada para la gestión y desarrollo de asignaturas en la Universidad Politécnica de Valencia.

Utreras R (2013) en su investigación ***Herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de la educación secundaria básica media de la Escuela Fiscal Maranguita Ponce Gangotena de la Ciudad de Quito en el año 2013***, muestra que las instituciones educativas se encuentran frente al desafío de la intersección informática, tecnología digital, multimedia, todo ello como una herramienta para diseñar nuevas estrategias en el proceso de enseñanza, pero los estudiantes también se encuentran en el descubrimiento de todo ello, y en muchos casos logran manejarlo mejor que el

docente. El escaso uso de las metodologías interactivas por parte del docente hacen que no se utilice adecuadamente la informática y las tecnologías de la información en el proceso de enseñanza, esto conlleva a que los estudiantes no hagan de ella una instrumento para optimizar su aprendizaje.

Cabañas J., y Ojeda Y., (2010) en su investigación ***Aulas Virtuales como herramientas de apoyo en la educación***, exponen que el aprendizaje colaborativo con el uso de las tecnologías de la información, en los centros de recursos tecnológicos universitarios – aulas interactivas, el aprendizaje es óptimo siempre y cuando el docente y el docente puedan manejar y utilizar el soporte virtual y multimedia. De acuerdo a lo investigado, ellos indican que la teoría de una clase no es suficiente para decir que el tema ha sido aprendido. Aprendizaje involucra aplicación de los conocimientos, experimentación y demostración. El aula virtual debe ser diseñada de modo que los alumnos tengan la posibilidad de ser expuestos a situaciones similares de práctica del conocimiento. Por el solo hecho de experimentar, no para que la experiencia sea objeto de una calificación o examen.

En el mundo virtual esto es posible a través de diferentes métodos como ejercicios que se autocorrijen al terminar el ejercicio, o que le permiten al alumno comparar su respuesta con la respuesta correcta o sugerida por el docente para que el mismo juzgue su progreso. Y en otros casos hasta es posible que el alumno pueda experimentar con aplicaciones o simulaciones que en la vida real involucrarían riesgo personal del educando, como experimentos químicos, simuladores de vuelo, y otros.

Galvez H (2004) de la Universidad de Chile en su Investigación ***Uso de Internet como Herramienta Pedagógica para facilitar el aprendizaje elaborativo y profundo***, plantea que la observación cotidiana del aprendizaje que se alcanza en los niveles tanto escolares como universitarios muestra que, en general, el aprendizaje alcanzado por los estudiantes es superficial y no consiguen desarrollar al máximo sus competencias intelectuales. Siendo esto determinante en una carrera universitaria, donde la mayoría de las veces, se está adquiriendo gran cantidad de contenidos para lo que será su desempeño profesional, es necesario conocer si las estrategias de aprendizaje pueden ser modificadas por medio de Internet, utilizando metodologías constructivistas, facilitando el desarrollo de habilidades que demanden trabajo colaborativo para lograr estilos de aprendizaje, elaborativos y profundos. Dicha investigación se desarrolló en la Universidad de Chile, escuela de Posgrado, debido a que existe escaso conocimiento sobre el efecto de las nuevas tecnologías en el aprendizaje de los alumnos de enfermería de dicha universidad, por lo que es una prioridad académica obtener este tipo de información si se considera que la inserción de las nuevas tecnologías es un fenómeno que ha entrado rápidamente en los sistemas educativos. En la Universidad Nacional de Chile la misión que se ha impuesto es, la de generar individuos capaces de satisfacer las necesidades de país en todos sus rubros. Siendo la salud una prioridad, la necesidad de formar profesionales altamente calificados tanto técnica, como científicamente, obliga a la institución a implementar metodologías de aprendizaje que fomenten el pensamiento crítico y el análisis reflexivo. La inserción de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la actividad académica y la facilidad con que se tiene acceso a la información a través de Internet, determina la necesidad de incorporarla



activamente en el proceso de formación de los estudiantes. Dentro de ese contexto, hoy en día, existen alumnos que presentan deficiencias en lo que a profundización de temas se refiere. Si se considera que existe una gran exigencia académica, por parte de una institución, que obliga al alumno a manejar diferentes materias de distintas áreas, asumiendo una actitud pasiva, convirtiéndose en un "depósito" de información recibida por parte de su profesor, priorizando la asistencia a las asignaturas que para él demandan más tiempo como son las llamadas ciencias básicas y dedicando menos tiempo a las que aparentemente son más fáciles de aprobar. Tomando en cuenta todo lo anterior, es que se escogió la asignatura de Bases Conceptuales de Enfermería, una de las consideradas fáciles por los alumnos, con el objeto de mejorar la asistencia, aumentar la motivación que pueda generar, e incorporar al alumno en la construcción de su propio conocimiento. Se debe tener presente que, es la primera aproximación profesional que tienen los alumnos a lo que será su profesión y se espera que, como consecuencia de esto, mejore la percepción que tiene de ella, al aumentar el grado de conocimientos sobre ésta. En esta investigación se aplicaron tres instrumentos: Un "Inventario de Estrategias de Aprendizaje," del profesor estadounidense Ronald Schmeck, adaptado para Chile por Truffello y Pérez el año 1988; con escala tipo Likert para evaluar actitud hacia trabajo colaborativo, que se aplicó al final de la experiencia educativa. Una prueba diagnóstica para medir conocimientos previos sobre trabajo en salud y la profesión de enfermería y una prueba de conocimientos sobre los temas tratados durante el semestre, llamada "Certamen final". El trabajo concluye precisando que los alumnos mejoraron significativamente el rendimiento, si se comparan los resultados del test diagnóstico con el certamen final, si bien el test inicial sólo

demandaba destrezas cognitivas de memorización, también se tuvo presente que la adquisición de este conocimiento no es formal, sino más bien cotidiano, y por lo tanto, la calidad de él, varía considerablemente de un individuo a otro. Sin embargo, hay algunos puntos que llaman la atención, considerando que la elección de una carrera universitaria implica una de las decisiones más importantes en la vida (para muchos la primera decisión importante), uno pudiese pensar que los candidatos a éstas, se han informado previamente acerca de sus características, el campo laboral, las funciones que cumple, etc. por lo que, se esperó tener mejores resultados al inicio. Por otra parte, estuvieron conscientes que más o menos el 40% de los que ingresan a la carrera de enfermería, lo hacen porque el puntaje para ingresar a Medicina no fue suficiente, por lo que el factor motivacional, pudo estar influyendo, al momento de enfrentarlos con la prueba diagnóstica.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 La tecnología educativa en el proceso de enseñanza**

La tecnología educativa es un tema que debe ser tratado, estudiado y analizado con la responsabilidad que merece puesto que el ritmo competitivo avanza día a día con más rapidez y exigencia y son los jóvenes que se están formando quienes se van a enfrentar con esa realidad, por lo tanto está en manos de los docentes darles las herramientas necesarias para que hagan el uso adecuado y provechoso de esta tecnología, pero como no se puede enseñar lo que no se sabe, los maestros están llamados a concientizarse sobre la necesidad de capacitarse, actualizarse y ajustarse al tiempo que les toca vivir.

Según Litwin 2003 la tecnología educativa es un cuerpo de conocimientos que basándose en disciplinas científicas referidas a la práctica de la enseñanza, incorpora todos los medios a su alcance y responde a la consecución de fines en los contextos socioeconómicos que le dan dignificación.

Según Libendinsky (2003) señala que la tecnología educativa es una disciplina que se caracteriza por funcionar como un marco conceptual y metodológico que da fundamento al desarrollo de materiales educativos originales, una actividad de rescate de producciones culturales que pueden integrarse al desarrollo curricular, un campo de saber que se ocupa de estudiar los mejores modos de integrar las nuevas tecnologías al desarrollo curricular, un campo de saber que estudia históricamente los procesos de incorporación de los medios en las instituciones educativas.

### **2.2.2 Introducción de la informática en el proceso de enseñanza y aprendizaje significativo**

Las computadoras y las redes de comunicación han ido introduciéndose lentamente en las comunidades. Debido al uso extendido y creciente de esta tecnología, tanto en el trabajo como en el hogar, es difícil pensar que hoy en día estos equipos informáticos dejen de utilizarse o queden confinados en un armario.

Cuando una tecnología se generaliza, ya sea el libro, la televisión o el computador, se extiende a todos los ámbitos de la sociedad, incluida la educación.

La televisión y el video tuvieron profundos efectos sobre la educación, tales como el declive de la cultura impresa y el alza de la cultura visual, una menor

tolerancia al aburrimiento y, como Postman 2002 señala, la pérdida de la inocencia por parte de los estudiantes. De forma similar las tecnologías de la información han tenido un profundo impacto sobre la educación en los estudiantes pero lamentablemente, existen casos en que el estudiante domina con mayor facilidad estas herramientas informáticas que los propios docentes, dado que su implementación en el proceso de enseñanza es muy pobre por su poco uso y conocimiento.

Existen dos enfoques de la educación que han estado enfrentados durante siglos: la instrucción didáctica o el enfoque de la transmisión de la información, y la visión constructivista. El primero es el que prevalece entre el público en general. Desde esta posición se sostiene la idea de que los docentes deben ser expertos en determinados cursos y su trabajo es transmitir a los estudiantes sus conocimientos en los dominios a través de exposiciones orales y clases magistrales. Los estudiantes deben memorizar los hechos y conceptos propios de un dominio, practicando los procedimientos propios de esa área hasta que los dominen, debiendo ser capaces de demostrar lo aprendido a través de las evaluaciones adecuadas.

La visión opuesta, el constructivismo mantiene que los profesores deben ser personas que faciliten y ayuden al estudiante a construir su propia comprensión, así como desarrollar habilidades para llevar a cabo tareas complejas, haciendo hincapié en la actividad del estudiante más que en la del docente.

La visión constructivista ha progresado poco a la hora de introducirse en la escuela pública, tanto en Norteamérica como, en general, en todo el mundo.

La tecnología informática permite, al menos, cinco usos diferentes dentro de las aulas y fuera de ellas, ya que puede utilizarse:

- Herramientas para llevar a cabo diversas actividades: utilizando procesadores de texto, hojas de cálculo, gráficos, lenguajes de programación y correo electrónico.
- Sistemas integrados al currículo, que el alumno trabaja de forma individual, y un registro de progresos que sirve de fuente de información tanto por el docente como para el estudiante.
- Simuladores y juegos con los cuales los estudiantes toman parte en actividades lúdicas, diseñadas con el objetivo de motivar y educar.
- Redes de comunicación donde alumnos y profesores interactúan, dentro de una comunidad extensa, a través de aplicaciones informáticas, como el correo electrónico, la world, wide web, las bases de datos compartidas y las noticias en la web.
- Entornos de aprendizaje interactivos, que sirven de orientación al alumno, al tiempo que participa en distintas actividades de aprendizaje.

### **2.2.3 La informática como recurso de enseñanza**

El campo de la educación y por ende de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las últimas décadas han generado múltiples cambios a la par de las transformaciones que se suceden en los diversos escenarios que conforman la realidad social de un colectivo. Su principal acción por consiguiente se centra, en adecuar la formación de los ciudadanos a las necesidades educativas,

demandas culturales y exigencias de capacitación para la vida de una sociedad sometida a un proceso de continuos cambios globales, a menudo compulsivos.

El acto educativo, adquiere singular realce, encierra un conjunto de prácticas y actividades a través de las cuales el ciudadano alcanza las competencias necesarias en saberes y habilidades que le permitirán a largo plazo el desarrollo de sus potencialidades o realización en determinada profesión u oficio.

Como producto de la concepción de reorientación del docente, éste debe apegar a su hacer pedagógico las tecnologías en audiovisuales que faciliten la enseñanza de contenidos propios a determinado curso.

Cuando se crea un ambiente activo que incorpora la tecnología, se favorecen nuevas formas de aprendizaje, centradas en el aprendizaje, y que le permiten un mayor grado de libertad a la niñez. Esto a su vez facilita una mejor retroalimentación y estímulo para el aprendizaje colectivo.

Dewey J (1938) sostuvo que “La niñez aprende haciendo, que la escuela sea un sistema democrático que contextualiza en la niñez las oportunidades de contextualizar sus propios intereses. La actividad y la solución de problemas son los componentes esenciales del aprendizaje. Por ello, el educador debe guiar que la niñez estructure sus experiencias, permitiendo que sean éstos los que tomen parte activa en la transformación de su ambiente y en la creación y el desarrollo de sus experiencias.” La tecnología enmarcada en el “aprender haciendo” podemos definirla como el proceso de aprendizaje que va efectuando al mismo tiempo en que se está realizando una tarea relacionada a la tecnología. Le permite

a la niñez interactuar con ambientes más dinámicos, apoyando así un aprendizaje más activo. En su aplicación al entorno de la niñez, las actividades de aprendizaje en línea se han vuelto un componente común en los programas de la niñez temprana. Sin embargo, se han establecido debates relacionados al uso de la computadora y en especial a los juegos en línea en la niñez temprana.

Un estudio sobre el aprendizaje en línea, en la niñez temprana, su interacción con los programas seleccionados, lo aprendido y lo que la niñez dijo sobre esto, demostraron que estos programas deben ser revisados y analizados por el educador para poder incorporar actividades en línea que sean pertinentes a la edad y al nivel de complejidad de la niñez. Además la tecnología ofrece la oportunidad de que se ofrezca ese entorno colaborativo ya que las presentaciones visuales que se promueven ayudan a la niñez a conectar los conceptos abstractos con aplicaciones del mundo real. La existencia de investigaciones ha demostrado que la niñez es mucho más competente hoy día y que al hacer uso de la computadora las competencias y conceptos abstractos son mayores. Además, muchas de las actividades realizadas por la niñez es simbólica, ya que éstos se comunican con gestos, con lenguaje y hacer uso de símbolos y en juegos, canciones y hasta el arte, por lo que el uso de conceptos abstractos es conectado en esas representaciones visuales provistas por la tecnología. De hecho el niño o niña al experimentar con las computadoras, esa relación visual motora de oprimir las teclas del computador o de mover el ratón (mouse) de un lado a otro, da la oportunidad de que desarrolle destrezas visuales y motoras finas al explorar y experimentar con la tecnología. El educador debe considerar el hecho de añadir en las experiencias de aprendizaje el uso de la

tecnología ya que el niño o la niña cada día están más expuestos e inmersos en su uso. El educador sustentando sus prácticas en esta visión, podrá ser un agente de cambio al utilizar la tecnología dirigida a fomentar la construcción de conocimientos y a concienciar a la niñez sobre el problema de la obesidad y cómo prevenirlo.

#### **2.2.4 Ventajas y desventajas de los recursos informáticos**

En la actualidad, el uso de microordenadores se ha convertido en una experiencia normal tanto en casa como en la escuela. La década de 1990 asistió a la expansión de las posibilidades de los ordenadores, así como reducciones de precios substanciales, facilitando el acceso y la disponibilidad de la tecnología para todos los estudiantes con discapacidades de aprendizaje.” Las ventajas que nos brindan los recursos informáticos es de facilitar el aprendizaje en el aula con los estudiantes, esto constituye un herramienta motivadora, además las TIC facilitan el acceso de la información actual.

Actualmente en casi todo el mundo tiene acceso a Internet, también tiene la facilidad de obtener un ordenador que le permite conseguir de forma rápida información, analizarla y organizarla para su posterior uso. Pero por otra parte el trabajo del docente se puede ver reemplazado, esto se debe a la utilización en sus clases de las nuevas tecnologías que faciliten su trabajo, pero también cabe recalcar que el hecho de preparar las clases con anterioridad utilizando los recursos informáticos ocupa su tiempo si no se tiene la habilidad suficiente. Otro desventaja de los recursos informáticos es que no están al alcance de todos, hablamos de las personas que no tienen las posibilidades económicas suficientes



o también existen países que están en plan de progreso tecnológicos y que por ello no tienen a su alcance estos recursos y carecen de la información que se consigue a través de ellas.

También otra problemática en el uso de los recursos informáticos tecnológicos, es la dependencia que ocasionan y que pueden fomentar el sedentarismo y la falta de ejercicio mental y físico. Al referirnos a los niños y los jóvenes que están todo el día “atraídos” a juegos interactivos de ordenador o video consola, y también a la numerosa cantidad de adolescentes que no pueden pasar un día sin hablar por el Facebook o YouTube. Esta problemática sucede cuando solo se relacionan a través y con el computador los jóvenes y adolescentes, lo que causa que dejen de lado el mundo real que tienen a su alrededor, por ello como futuros maestros debemos educar para que los estudiantes realicen un buen uso de los recursos informáticos que hoy en día tenemos a nuestra disposición.

### **2.2.5 Usos Pedagógicos del Internet**

Ya que el asunto tecnológico es el centro de preocupación de nuestros tiempos, para los educadores también lo es, a lo largo de la historia, todas las revoluciones y cambios curriculares se han basado en la incorporación de nuevas tecnologías, pero sin duda, el impacto que ellas tienen en la educación, no se compara, a la influencia que ha tenido Internet, lo que se puede justificar por las dimensiones y el alcance que posee. Siendo éste, un recurso informático que facilita el transporte de la información, sin tope de cantidad y a una gran velocidad, en forma casi instantánea a casi todo el mundo, es que se le ha asignado un valor

agregado en la educación, como herramienta que propicia contextos facilitadores del aprendizaje.

El World Wide Web es un servicio hipermedial para presentación, recuperación y construcción de información y cuyo objetivo es proveer acceso uniforme, fácil y atractivo. Lo que pudiese ser una ventaja, (el libre acceso a la información) pudiese también ser un inconveniente, si el aprendiz que ocupa Internet, no tiene una actitud crítica hacia la información circulante que le permita seleccionar el material adecuado para los objetivos de la actividad pedagógica. Por lo cual una solución sería, el desarrollo de destrezas y de criterios en la selección del material publicado en la red. Por lo que, se recomienda que en una primera instancia, sea el profesor el que seleccione el material, con el fin de entregar ejemplos a sus aprendices que se inician en la selección y búsqueda de la Información.

Dentro de los roles que puede asumir el estudiante frente a Internet encontramos:

1. Como consumidor de información producida por otros usuarios, lo que implica la búsqueda y recolección de la información.
  - Participando en foros de discusión, listas de correo, chat, etc.
  - Consultas bibliográficas.
  - Acceso a información contenido en imágenes y sonidos, elaborada por instituciones, organismos, universidades, etc
  
2. Creando contenidos para ser publicados en la red.
  - Desarrollo de monografías sobre temas tratados en clases.
  - Desarrollo de actividades de investigación, analizando y compartiendo experiencias con expertos.

- Construcción de agendas virtuales con sitios de interés de un área determinada.
- Creación de listas de interés de determinadas áreas temáticas.

Las ventajas de trabajar con Internet en educación permiten

- Experimentar la globalización. Al tener acceso a información que es elaborada en diferentes escenarios del mundo, y poner a disposición lo que ellos elaboran, para el resto del mundo.
- Favorecer experiencias de nuevas formas de comunicación virtual.
- Trabajar con un nuevo medio de construcción.
- Fomentar el trabajo colaborativo, al trabajar en proyectos educativos, que incluye los principios de éste.

Teniendo en cuenta algunas de las características de Internet y los usos que tiene en la educación, es necesario tener en cuenta:

1. Recurso de información:

- Acceso a sitios educativos científicos.
- Acceso a material de consulta.
- Acceso a una enciclopedia global abierta.

2. Recurso metodológico:

- Apuntes de asignatura de acceso local o distribuido en línea.
- Material de aprendizaje de aula en línea.
- Herramienta de trabajo colaborativo y de apoyo al trabajo colaborativo.
- Páginas y sitios Web de proyectos.

- Herramientas para implementar el currículum global.
- Herramienta de trabajo de proyectos.

### 3. Medio de difusión:

- Diario mural.
- Boletines.
- Imagen corporativa.
- Centro de alumnos.

### 4. Herramienta pedagógica:

- Generador de herramientas.
- Software educativo.
- Herramientas para desarrollar habilidades y/o áreas curriculares específicas.

### 5. Medio de construcción. Páginas Web:

- Personales.
- De proyectos y actividades.
- De asignaturas, de cursos, etc.

### 6. Administrador curricular

- Gestión de asignaturas.
- Estructura curricular.
- Información curricular del establecimiento.
- Información de evaluación por curso, por nivel.

Dentro del contexto de los aprendizajes, Internet como herramienta pedagógica muestra un abanico de posibilidades que facilitan la tarea. Quizás uno de los problemas más relevantes que presenta es el hecho que los aprendices están frente a una gran cantidad de información que más que estimularlos, puede agobiarlos y provocar la deserción, si no se considera tal limitación

### **2.2.6 Definición de Aprendizaje**

"Para aprender hay que hacer algo", esta frase escuchada en el aula por algún maestro que pretende motivar al alumno en su aprendizaje, no es más que el intento de insertarlos en un paradigma diferente educacional, donde es el alumno el protagonista y responsable del proceso enseñanza aprendizaje, para lo cual los docentes deben implementar estrategias que faciliten el proceso.

Las exigencias que la era actual demanda en la adquisición de habilidades intelectuales de nivel superior, suponen que el aprendiz es capaz de desarrollar un pensamiento crítico a partir de los conocimientos que adquiere, y por supuesto de la forma que lo hace, lo que se conoce como estrategias de aprendizaje.

Schmeck J (1998) ha dedicado sus investigaciones a las áreas de estrategias de aprendizaje concluyendo, que existen tres dimensiones de estilos de él:

- Profundo,
- Elaborativo y
- Superficial.

Esta línea de investigación se inició en 1968 en la Universidad de Lancaster, donde Entwistle y Wilson, (citado por Truffello, 1998) se preocuparon de desarrollar inventarios que evalúan las conductas de aprendizaje, interés que han heredado muchos investigadores a lo largo del tiempo, y que en los países desarrollados ha tenido gran impacto, ya que ha servido para dar respuesta a las diferencias de rendimiento que se observan en los aprendices y a la calidad del aprendizaje que éstos alcanzan.

El aprendizaje implica también, la práctica u otras formas de experiencia, como son los cambios conductuales que parecen determinados por la constitución genética, por lo que hay que distinguir aprendizaje de lo que se conoce como herencia y maduración. La relación que pueden tener estos tres conceptos (aprendizaje, maduración y herencia) es que si no se cuenta con un ambiente que facilite su desarrollo, estos no se darán.

Continuando con la idea de Schmeck (1999), él, incorpora al proceso de aprendizaje, el papel de la memoria, dice que cuando una información se procesa profunda y elaborativamente, ésta se recuerda mejor, ya que el pensamiento profundo "implica dedicar más tiempo al significado y clasificación de una idea sugerida por un símbolo que al símbolo mismo"

Truffello y Pérez, (1998). La inversión de tiempo es mayor, ya que el cambio de conducta esperado de un aprendizaje perdura a largo plazo.

Ahora ¿Qué rol juega la memoria en todo esto?, Sin duda que la experiencia durante el aprendizaje es determinante.

Tulving (citado por Schunk, 1997) propuso dos tipos de memoria: la semántica que tiene que ver con los conceptos y teorías que no se encuentran contextualizados en nuestra experiencia, y la memoria episódica o histórica que se refiere a momentos y sitios particulares y que tienen que ver con nuestra autobiografía. Esta última es factible almacenarla como una imagen que para el cerebro es mucho más fácil de codificar que un concepto. Según esto, es la experiencia la que más fuertemente se almacena en la memoria y determina parte sustancial de los aprendizajes profundos.

### **2.2.7 Tecnología y enseñanza**

La idea de incorporar diferentes tipos de tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, ha provocado diversas reacciones, desde los que creen que el sólo hecho de incluirlas solucionará todos los problemas existentes, hasta los que consideran que el vínculo docente alumno se puede ir perdiendo.

Los adelantos tecnológicos han interferido en la vida del ser humano aceleradamente, tanto así que el sistema educativo tiene como exigencia, utilizarlos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje puesto que a la mayor cantidad de sentidos que se involucren en el proceso, mejor será el resultado.

La valoración perenne del aprendizaje en los diferentes niveles de enseñanza de la educación en el Perú, muestran que no se consigue desarrollar al máximo sus competencias cognitivas siendo esto un determinante para elegir una carrera universitaria o técnica.

Las metodologías constructivistas, facilitan el desarrollo de diferentes habilidades cognitivas logrando diferentes estilos de aprendizaje.

El uso de las herramientas informáticas y la comunicación fomentan un cambio en la perspectiva que hace algún tiempo se tenían sobre el modo y el método de enseñanza, del aprendizaje por parte de los estudiantes y de la forma de enseñar por parte del docente.

La incorporación de herramientas informáticas en las acciones formativas, tanto de la educación formal como de la no formal. Hoy no puede existir un profesor o profesora que diga que no conoce o dispone de recursos metodológicos innovadores y acordes con la sociedad tecnológica que vivimos. Existen muchas páginas web con propuestas metodológicas impresionantes, al alcance de cualquiera y de manera gratuita. Y, además, llenas de herramientas prácticas, de software aplicable en la enseñanza, de recursos para el profesorado. Los recursos informáticos solo se deben adaptar al contexto formativo y grupal para utilizarlos en el proceso de enseñanza.



Existen diferentes recursos informáticos para el proceso de enseñanza aprendizaje, estos se pueden utilizar en la educación formal y no formal.

Entre los recursos existentes, se encuentran:

Software

- **Mind Manager:** Software para la creación informática de lluvias de ideas, esquemas y organigramas. Descarga de la versión de prueba desde [www.mindjet.com](http://www.mindjet.com).
- **Hot Potatoes:** Conjunto de seis herramientas para la realización de pruebas de evaluación de manera lúdica al poder evaluar los conocimientos adquiridos a través de crucigramas, ejercicios de emparejamiento de conceptos e imágenes, test de respuesta múltiple interactiva, relleno de campos en el espacio, respuestas cortas y ejercicios de desordenación de una frase usando HTML y JavaScript sin necesidad de tener ningún conocimiento en ambos. Es de distribución gratuita para fines educativos y se puede bajar desde <http://web.uvic.ca/hrd/hafbaked>.
- **Inspiration:** Herramienta de Aprendizaje Visual especialmente indicada para la creación de diagramas de forma de telaraña, mapas de ideas y mapas conceptuales. La versión infantil se llama Kidspiration. Con esta versión, los estudiantes pueden realizar lluvias de ideas que incluyan figuras y palabras, organizar y categorizar la información visualmente, crear historias y descripciones, así como explorar nuevas ideas. Una función importante de esta versión es que permite grabar sonidos y asociarlos a los conceptos, lo que permite su utilización en edades que

aún no saben leer. Se puede descargar una versión de prueba por 30 días desde [www.inspiration.com](http://www.inspiration.com).

- **Cmap Toolkit:** Software de licencia gratuita para fines educativos y sin ánimo de lucro, que se puede utilizar para construir, compartir, navegar y debatir modelos de conocimiento representados en forma de mapas conceptuales, pudiendo compartirlos a través de Internet. <http://cmap.coginst.uwf.edu/>.
- **TimeLine Maker:** Es una herramienta que permite representar en forma de línea de tiempo una amplia variedad de hecho cronológicos que incluyen: genealogías, eventos históricos, avances culturales o científicos, etc. Y puede presentarse en tres formatos: cronología simple, cronología detallada y gráfico de línea de tiempo. Se descarga de manera gratuita desde [www.progenysoftware.com](http://www.progenysoftware.com).
- **VisiMap:** Software para producir mapas conceptuales que a su vez sirven para generar ideas, planear proyectos, tomar decisiones y estructurar información. Se puede descargar una versión de prueba por 30 días desde [www.visimap.com/prodvm.html](http://www.visimap.com/prodvm.html).
- **ConceptDraw MindMap:** Software que ayuda a organizar, generar y presentar ideas de manera simple y visual, mediante la técnica de mapas de ideas o mapas mentales. Al combinar palabras, símbolos especiales, colores o imágenes, se logran mapas de ideas que son muy similares a nuestro modo de pensar y ayudan a comprender mejor cualquier información. La versión de prueba se puede encontrar en [www.cenceptdraw.com](http://www.cenceptdraw.com).

## Links

- **[www.eduteka.org](http://www.eduteka.org)**: Portal colombiano sobre Tecnologías de Información y Comunicaciones para Enseñanza Básica y Media con un área especial de recursos para el profesorado y documentación de interés educativo.
- **[www.xtec.es/recursos/clic/esp/index.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/esp/index.htm)**: La web del rincón del Clic, la cual es un espacio de cooperación y solidaridad entre profesionales de la educación y escuelas mediante el intercambio de los materiales producidos con el programa gratuito "Clic", software de libre distribución que permite crear diversos tipos de actividades educativas multimedia. Disponibles la versión 3.0 y la JavaClic.
- **[www.educarchile.cl](http://www.educarchile.cl)**: Sitio dedicado a la educación en Chile, con un interesante escritorio del docente y dentro de él, la sección de autoaprendizaje, en el que se encuentran cursos on line sobre teorías del aprendizaje muy útiles.

### **2.2.8 La informática y la educación**

Brünner J. J (2006), se refiere al fenómeno de la inserción de las nuevas tecnologías en la educación, como "La revolución digital de la educación", caracterizado por el efecto de la globalización en todas las esferas sociales, que exige al sujeto depender de sistemas altamente tecnificados y demandantes de alto flujo de información, obtenidos por medio de las nuevas tecnologías de la información. La globalización, sin duda, es un fenómeno social quizás más importante que lo ocurrido con la era industrial.

Caracterizado por el uso cada vez más cotidiano de la tecnología y el conocimiento, la globalización no sólo comprende el intercambio de bienes y servicios entre naciones, sino que, además, de personas, inversiones, ideas, valores y tecnologías. El impacto social que esto implica, es incalculable, la velocidad con que se genera todo este proceso, ha significado que no siempre los sistemas sean capaces de adaptarse a ella, lo que se podría traducir en un desequilibrio del sistema. Sin duda que con la aparición de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, nos encontramos frente a una nueva revolución educacional, cuyos alcances aún no se vislumbran. Un concepto relativamente nuevo y central, es el de alfabetismo computacional, generado por Seidel, Anderson y Hunter, en 1982, que se define como “los conocimientos mínimos, las técnicas, la familiaridad, las capacidades, las habilidades, etc., acerca de la computación que son esenciales para que el individuo funcione bien en el mundo contemporáneo”. Bork, (1985). Es necesario aclarar que el alfabetismo computacional, no constituye una teoría del aprendizaje en sí, sino que, es un medio para el logro de la enseñanza. En 1980 Taylor, identificó tres funciones educativas de las computadoras.

- Tutor: La computadora presenta el material por aprender o repasar junto con retroalimentación evaluativa y decide qué material presentar después.
- Herramienta: Estaría dado por lo que son el procesador de texto, el análisis de datos y el mantenimiento de documentos.
- Aprendiz: Cuando los estudiantes las instruyen con lo que deben hacer (o sea las programan). Se puede concluir que las computadoras

aumentan el aprendizaje en determinadas áreas si se comparan con la educación tradicional, pero no hay que impresionarse mucho tampoco.

Sánchez J. (2008) enumera algunos principios que permean el uso de las tecnologías de la información y comunicación en un contexto constructivista “Herramienta de apoyo al aprendizaje”, con las cuales se pueden realizar actividades que fomentan el desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas superiores en los alumnos. Medio de construcción, que facilitan la integración de lo conocido y lo nuevo. Extensora y amplificadora de la mente a fin de que expandan las potencialidades del procesamiento cognitivo y la memoria, lo que facilita la construcción de aprendizajes significativos. Herramienta que participan en diversidades de metodologías activas como proyectos, trabajo colaborativo, mapas conceptuales e inteligencias múltiples, en las cuales aprendices y facilitadores coactúan y negocian significados y conocimientos. Estos atributos, hacen de las nuevas tecnologías, un entorno motivador para generar instancias de aprendizaje en una época en que el conocimiento es indispensable para tener un buen desempeño tanto educacional, como laboral. Con relación a su uso como facilitador de la comunicación, sin duda que hoy en día Internet es un ícono, siendo uno de los adelantos tecnológicos más importantes de la última era, con la inmensa cantidad de usos que posee, se ha convertido en un elemento imprescindible para millones de personas en el mundo en diferentes esferas sociales.

### **2.2.9 La competencia digital y las TIC en el contexto universitario**

Las instituciones educativas y particularmente las universidades han mostrado un progresivo interés por incorporar las tecnologías de la información en los contextos educativos, Sigalés (2004). De entre los factores que lo han motivado, tal y como describe Bates (1993), las TIC proporcionan accesibilidad a la información, poseen un alto potencial pedagógico, son fáciles de manejar y, especialmente, existe una creciente presión social por la incorporación de dichas tecnologías. No es de extrañar que las TIC hayan propiciado una era de “tsunami digital”, ofreciendo sendas posibilidades a la Educación Superior: impulsar una reestructuración de los modelos tradicionales de la academia o bien suponer un recurso añadido en su proceso, sin modificar en exceso las culturas dominantes en los campus

### **2.2.10 Las tecnologías de la información en contextos educativos**

Dentro de las influencias de la sociedad de la información en el ámbito educativo se encuentra la imperiosa innovación tecnológica del proceso de enseñanza-aprendizaje; en palabras de Ander-Egg (2005) “ya entrados en el siglo XXI, los análisis y debates del uso de las tecnologías han superado el debate sobre si son buenas o malas para mejorar la práctica docente. En la sociedad de la información, el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje es ampliamente aceptado”. La creciente integración de las TIC en las instituciones universitarias de Educación Superior es actualmente una evidencia (Fernández, 2003). Las universidades se basan en la necesidad de adaptarse a las demandas

imperantes de la sociedad actual, prepararse para retos futuros y aprovechar las oportunidades y ventajas de las nuevas tecnologías Salinas (2004). Organizaciones complejas, como las universidades, suelen promover cambios significativos cuando se presentan tres condiciones Toffler (1985): una presión extrema importante, personas integrantes insatisfechas y una alternativa coherente, plan o modelo emergente. En dicho sentido, resulta habitual hablar “de este tiempo de cambios, propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, como del inicio de una nueva era, a la que suele llamarse sociedad de la información”. Salinas (2004). La sociedad de la información y el conocimiento demanda competencias y habilidades nuevas a sus ciudadanos, Correa y León (2005). Adell (1997), afirmaba que la digitalización de la información había cambiado el soporte primordial del saber y el conocimiento y, con ello, nuestros hábitos y costumbres con relación al conocimiento y a nuestra forma de pensar.

Los tiempos que acechan los entornos universitarios no sólo son de cambios tecnológicos y de Tecnologías de la Información y la Comunicación (Bullón, Cabero, Llorente, Machuca, Machuca y Gallego, 2008), también de innovaciones metodológicas, pudiendo observar cómo “las universidades siguen implantando, de forma creciente, las nuevas tecnologías como apoyo a la docencia y además, en algunos casos, de manera más extensiva”. Esteve (2009, p. 60). Dentro de este contexto, y como respuesta a los procesos de reforma que algunos países miembros (como la Unión Europea) están afrontando en sus contextos de educación

universitaria, emerge el término “competencia” como elemento clave en la formación de los futuros egresados y como cualidad del docente universitario. Asimismo, la “alfabetización digital” ha sido un elemento clave en el desarrollo de los discursos políticos, económicos, educativos y científicos de la última década. Sendas cuestiones serían objeto de discusión desde diversas ópticas. Nuestro objeto, no obstante, es poner de manifiesto cómo ambos términos (o cualesquiera de sus sinónimos) han supuesto el desencadenante de una corriente de discursos y estudios interesados en discernir los beneficios que las TIC son capaces de acaecer en el ser humano a través de procesos de orden superior como la alfabetización o competencia digital, Cabero, Llorente y Marín (2011).

### **2.2.11 La influencia de las herramientas informáticas en el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios**

El proceso de aprendizaje es óptimo cuando intervienen en el, diferentes elementos que lo hacen más ágil y permisible para el estudiante.

Utilizar las herramientas informáticas como apoyo en el desarrollo de tareas, investigaciones y propiamente en la formación profesional facilitan la construcción del conocimiento en los estudiantes, a la vez que permite la interacción y logra captar la atención del estudiante.

En la actualidad el estudiante que no domina las herramientas informáticas básicas, se encuentra ciego a un sin número de descubrimientos y de elementos que hacen eficiente su aprendizaje. Hoy en día conocer y utilizar



la tecnología es una necesidad, el uso de ella es un factor determinante en los niveles de eficiencia y competitividad.

Desde la creación de la informática hasta nuestros días, su importancia constituye uno de los medios de obtención de información con más presencia e impacto.

La informática es mucho más que un equipo, una laptop, un software, etc. La informática es con la red de comunicaciones, una ventana a la gama de información que mejora no solo el conocimiento sino también incorpora herramientas didácticas bien utilizadas para comprender mejor un tema específico.

Entre tantos elementos que nos brinda la informática podemos mencionar un blog, el cual es una buena herramienta para la enseñanza ya que se puede adaptar a cualquier disciplina, nivel educativo y metodológico. Los tipos de blogs y sus principales funciones en el desarrollo profesional, nos brinda un potencial en el intercambio de información y la construcción de conocimientos que se emplean como un recurso de comunicación con la comunidad educativa donde se exponen proyectos y/o propuestas con fines cognitivos e implicaciones de herramientas en la socialización.

### **2.3 Definiciones conceptuales**

- Educación: Viene del latín "educere" que significa 'sacar, extraer', y "educare" que significa 'formar, instruir'. En su sentido más amplio, la

educación se entiende como el medio en el que los hábitos, costumbres y valores de una comunidad son transferidos de una generación a la siguiente generación. La educación se va desarrollando a través de situaciones y experiencias vividas por cada individuo durante toda su vida. El concepto de educación comprende el nivel de cortesía, delicadeza y civismo demostrado por un individuo y su capacidad de socialización. La educación es lo que transmite la cultura, permitiendo su evolución. En el sentido técnico, la educación es el proceso continuo de desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales del ser humano, con el fin de integrarse mejor en la sociedad o en su propio grupo, es un aprendizaje para vivir.

- **Informática:** La informática se define como la ciencia que estudia el tratamiento de la información mediante medios automáticos, es decir la ciencia de la información automática. Fue en el año 1957 cuando Karl Steinbuch citó por primera vez la palabra informática bajo el concepto anteriormente descrito. Desde los primeros tiempos, el ser humano ha inventado y desarrollado medios necesarios para transmitir información, medios como el lenguaje, la escritura, las señales acústicas o luminosas como silbatos, tambores, humo, el teléfono, la televisión... pudiendo trasladar de generación en generación todo el pensamiento y conocimiento adquirido a lo largo de la historia, gracias a esta transmisión y tratamiento de la información el ser humano ha evolucionado hacia la tecnología que actualmente disponemos. El objetivo principal de la informática consiste en automatizar mediante equipos generalmente electrónicos todo tipo de información, de tal forma que evite la repetición de tareas arduas las cuales

pueden inducir al error reduciendo a su vez el tiempo de ejecución de las mismas.

- **Estudios básicos:** Los estudios básicos son el desarrollo de aptitudes y habilidades elementales mediante la incorporación de conocimientos nuevos; este proceso se efectúa generalmente a través de la lectura. El sistema de educación mediante el cual se produce la socialización de la persona, tiene como correlato que se dedique una elevada cantidad de horas al análisis de diversos temas. Es por ello que se han desarrollado una serie de estrategias con el fin de que la tarea de estudiar sea más simple y que se logren alcanzar mejores resultados. Si bien estos métodos son variados, es posible destacar una serie de pautas recurrentes. En general, la mayoría de los sistemas de estudios básicos hacen hincapié en la importancia de comenzar los estudios superiores en una casa de estudios, la tarea de adquirir nuevos conocimientos en un área determinada a partir de la incorporación de conocimientos nuevos en la universidad.
- **Eficacia:** Según Idalberto Chiavenato, la eficacia "es una medida del logro de resultados", Para Koontz y Weihrich, la eficacia es "el cumplimiento de objetivos". Según Robbins y Coulter, eficacia se define como "hacer las cosas correctas", es decir; las actividades de trabajo con las que la organización alcanza sus objetivos. Para Reinaldo O. Da Silva, la eficacia "está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado". Simón Andrade, define la eficacia de la siguiente manera:

"actuación para cumplir los objetivos previstos. Es la manifestación administrativa de la eficiencia, por lo cual también se conoce como eficiencia directiva". Finalmente, el Diccionario de la Real Academia Española nos brinda el siguiente significado de Eficacia: (Del lat. *efficacia*). Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. En este punto, teniendo en cuenta y complementando las anteriores propuestas, planteo la siguiente definición general de eficacia: "Eficacia es hacer lo necesario para alcanzar o lograr los objetivos deseados o propuestos".

- **Destrezas:** Básicamente la destreza es una capacidad una manifestación de una serie de elementos o de un conjunto sólido guiado por la imaginación por la mente, y, por todos aquellos aspectos se desarrollan dentro de nosotros a través de sensaciones y su interpretación.
- **E-learning:** Se denomina aprendizaje electrónico a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos, utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- **Estrategia:** Es un conjunto de acciones planificadas en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin.
- **Globalización:** Es un proceso económico, tecnológico, social y cultural a gran escala, que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unificando sus mercados, sociedades y culturas.
- **Habilidad:** Es una capacidad desarrollada por medio de un conjunto de procedimientos que pueden ser analizados en forma consciente, lo que

permitirá autoevaluar el desempeño cognitivo con el fin de introducir las modificaciones pertinentes.

- **Implementar:** La implementación del plan estratégico implica la iniciación concurrente de varios planes operativos diseñados en el nivel funcional.
- **Interface:** Es el medio con que el usuario puede comunicarse con una máquina, un equipo o una computadora, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo, normalmente suelen ser fáciles de entender y fáciles de accionar.
- **Internet:** Es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. LAN: Red de área local o LAN (del inglés local area network) es la interconexión de varias computadoras y periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros, con repetidores podría llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro.
- **Lenguaje máquina:** Es el sistema de códigos directamente interpretable por un circuito microprogramable, como el microprocesador de una computadora o el microcontrolador de un autómata. Este lenguaje está compuesto por un conjunto de instrucciones que determinan acciones a ser tomadas por la máquina.
- **Metodología:** Es la descripción de la base metodológica para el desarrollo del proyecto y el logro de los resultados esperados. ONLINE: En general, se dice que algo está en línea, on-line u online si está conectado a una red o sistema mayor.

- **Proceso:** Conjunto de actividades que, realizadas en forma secuencial, involucra diferentes actividades tendientes a la consecución de un fin a través del uso óptimo de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos.
- **Retroalimentación:** La retroalimentación permite el control de un sistema y que el mismo tome medidas de corrección en base a la información retroalimentada.
- **Técnica:** Es un procedimiento o conjunto de reglas, normas o protocolos, que tienen como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de la ciencia, de la tecnología, del arte, de la educación o en cualquier otra actividad. TIC's: Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC, TICs o bien NTIC para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para «InformationTechnology») agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones. UNIVAC: La UNIVAC (Universal Automatic Computer, Computadora Automática Universal) fue la primera computadora comercial fabricada en Estados Unidos.
- **Webquest:** Es una herramienta que forma parte de una metodología para el trabajo didáctico que consiste en una investigación guiada, con recursos principalmente procedentes de Internet, que promueve la utilización de habilidades cognitivas superiores, el trabajo cooperativo y la autonomía de los alumnos e incluye una evaluación auténtica.

## **2.4 Formulación de hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis general**

El uso de herramientas informáticas básicas influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014.

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

- El uso de herramientas informáticas básicas influye significativamente en los conocimientos previos de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014
- El uso de las herramientas informáticas básicas influye significativamente los procedimientos del proceso de aprendizaje de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014.
- El uso de las Herramientas Informáticas Básicas influye significativamente en la valoración del conocimiento de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014.

### **2.4.3 Variables**

- **Variable dependiente**  
Herramientas informáticas básicas.
- **Variable independiente**  
Aprendizaje significativo.

## **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1 Diseño de la investigación**

El tipo de investigación fue no experimental, transversal, explicativa y no es cualitativa. Fue no experimental porque se observó el uso de las herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014, es de tipo transversal porque de las unidades bajo estudio se recolectaron datos una sola vez, es explicativa porque se determinó el uso de las herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Es cualitativa porque se describió la percepción del estudiante. La investigación es de tipo descriptivo porque se describió la eficacia de las herramientas informáticas en el aprendizaje de estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014.



## 3.2 Población y muestra

### Población

La población estuvo compuesta por 1420 estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el semestre 2014 II. Los estudiantes del Programa de Estudios Básicos se encuentran en el primer y segundo ciclo de estudios.

La Universidad Ricardo Palma tiene 8 facultades:

- Facultad de Arquitectura
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Facultad de Ciencias Biológicas
- Facultad de Humanidades y lenguas Modernas
- Facultad de Derecho y Ciencia Política
- Facultad de Ingeniería
- Facultad de Medicina Humana
- Facultad de Psicología

**TABLA N°1  
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL  
DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS - URP 2014 I-II**

FACULTAD	ALUMNOS		TOTAL
	Masculino	Femenino	
Facultad de Arquitectura	93	107	200
Facultad de ciencias Económicas y Empresariales	94	96	190
Facultad de Ciencias Biológicas	75	105	180
Facultad de Humanidades y lenguas modernas	77	73	150
Facultad de derecho y ciencia política	104	96	200
Facultad de Ingeniería	111	89	200
Facultad de Medicina Humana	108	92	200
Facultad de Psicología	52	48	100
<b>TOTAL</b>	<b>714</b>	<b>706</b>	<b>1420</b>

**Fuente:** Programa de Estudios básicos de la Universidad Particular Ricardo Palma

**Elaboración:** Mirtha Gonzales

## Muestra

La muestra estratificada fue de 119 estudiantes y se desarrolló teniendo en cuenta el mayor conglomerado de estudiantes por la facultad a la que pertenecen.

## Tamaño de la muestra

La fórmula para calcular el tamaño de muestra para poblaciones que no se conocen la media ni la varianza, fue la de proporciones, de la cual se toma  $P = 0,5$  y  $Q = 0,5$

La fórmula utilizada es:

$$n = Z^2 P Q / e^2$$

De donde:

Una de las fórmulas de n	$n = Z^2 P Q / E^2$	
	P	0.502
	Q	0.497
	E	0.05
Para un 95% de confianza	Z2	3.8416
	E2	0.0025

n	384.1478
---	----------

E	0.09
Z2	3.8416
E2	0.0081

n	118.5641
---	----------

Reparto según porcentaje de género

Hombres	192.84	193
Mujeres	190.92	191
	n = 384	384

Reparto según porcentaje de género

Hombres	59.5192	60
Mujeres	58.92638	59
	n= 119	119

**TABLA N°2**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA**

FACULTAD	ALUMNOS		Distribución de la muestra
	Masculino	Femenino	
Facultad de Arquitectura	8	9	17
Facultad de ciencias Económicas y Empresariales	8	8	16
Facultad de Ciencias Biológicas	6	9	15
Facultad de Humanidades y lenguas modernas	6	6	12
Facultad de derecho y ciencia política	9	8	17
Facultad de Ingeniería	9	7	16
Facultad de Medicina Humana	9	8	17
Facultad de Psicología	5	4	8
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>119</b>

**Fuente:** Unidad de Del Programa de Estudios Básicos URP 2014 I-II

**Elaboración:** Mirtha Gonzales

### 3.3 Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
<b>Variable Independiente</b> Uso de herramientas informáticas	Usabilidad	Reconocimiento de las herramientas informáticas	Categórica	Dicotómica
	Funcionalidad	Reconocimiento de las funciones de los componentes de una PC O laptop y diferentes software		
	Eficiencia	Aplicabilidad de Herramientas informáticas para el estudio		
<b>Variable Dependiente</b> Aprendizaje significativo	Conocimientos previos	Reconocimiento de nivel de conocimientos	Categórica	(*)Dicotómica
		Reconocimiento de análisis de la información		
	Procedimientos en el proceso de aprendizaje	Análisis de habilidades cognitivas		
		Pasos acertados en el proceso de aprendizaje		
Valoración del conocimiento	Nivel de conocimiento nuevo. Análisis de nuevo enfoque			

**Elaboración:** Mirtha Gonzales

(\*) Para efectos de evaluación, en el instrumento, la variable “aprendizaje significativo” se ha evaluado dicotómicamente, pero para su estudio se ha realizado a través de la Escala de Estanones un análisis por niveles (alto, medio y bajo).

### **3.4 Técnicas para la recolección de datos**

La recolección de los datos se realizó en dos instrumentos:

1.- Cuestionario de conocimientos de H.I para medir percepción de conocimiento: 5 minutos

2.- Cuestionario para medir percepción del aprendizaje significativo: 5 minutos

Para la realización de la presente investigación, se efectuaron un conjunto de pasos, acciones y etapas de trabajo, en forma secuencial que permitieron un proceso sistemático de actividades para el logro de los objetivos propuestos.

Inicialmente se estableció un área geográfica de trabajo perfectamente definida que comprendió una muestra de las unidades de investigación. El trabajo de campo se desarrolló en la Ciudad Universitaria de la Universidad Ricardo Palma ubicada en el distrito de Surco, previa coordinación con las autoridades de dicha casa de estudios y el Programa de Estudios Básicos, de tal forma que se permitió ingresar a las aulas, con la autorización de la coordinación académica, para lo cual se realizaron las coordinaciones pertinentes, contándose con la voluntad favorable de parte de la universidad.

#### **3.4.1 Descripción de los instrumentos**

Para el proceso de investigación se utilizaron dos instrumentos los cuales evaluaron lo siguiente:

1.- **Cuestionario de percepción de conocimientos básicos en el Uso de las Herramientas informáticas:** Esta prueba consta de 20 preguntas y ha sido elaborada por la tesista. El cuestionario tiene dos partes, la primera tiene 14 preguntas sobre el uso de software y hardware, la segunda parte consta de 6 preguntas relacionadas con el uso del internet.

**2.- Cuestionario de percepción del aprendizaje:** Este cuestionario consta de 30 preguntas y ha sido elaborado por el tesista. El cuestionario ha sido dividido en tres partes, la primera tiene 10 preguntas y evalúa la percepción de los conocimientos previos que debe tener todo estudiante luego de haber culminado su etapa escolar y ha podido ingresar a la universidad, la segunda parte del cuestionario desarrolla 10 preguntas de los procedimientos que aplica el estudiante en su proceso de aprendizaje en la universidad, y la tercera parte consta de 10 preguntas que evalúan las actitudes y valores de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

### **3.4.2 Validez y confiabilidad de los instrumentos**

Cada instrumento fue pre codificado y permitió conocer la eficacia del aprendizaje de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos.

Los instrumentos se evaluaron en su confiabilidad y validez mediante herramientas estadísticas pertinentes, con la finalidad de obtener datos de gran relevancia. La validez de contenido se realizó mediante juicio de expertos.

#### **3.4.2.1 Análisis de confiabilidad del instrumento**

Según los niveles de confiabilidad tenemos:

<b>Valores</b>	<b>Nivel</b>
De 1 al 10	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada Confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

**TABLA N°3**  
**Estadísticos de fiabilidad**

Kuder – Richardson ( KR20)	N de elementos
,782	40

Dado que las variables son dicotómicas, se empleó el coeficiente de Kuder – Richardson (KR20) cuyo valor es 0,782. Por tanto, el instrumento es confiable, mientras más se acerque a 1 el instrumento es más confiable.

### **3.5 Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos**

Luego de recolectar los datos mediante los instrumentos de medición, se digitaron los resultados a un archivo Excel los cuales posteriormente fueron procesados en el software SPSS **versión 19**.

Se empleó la estadística descriptiva, mediante tablas y gráficos estadísticos, se evaluó la asociación o influencia de ambas variables mediante la prueba del estadístico Chi cuadrado para determinar la eficacia del uso de las herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014.

### **3.6 Aspectos éticos**

El análisis y procesamiento de la información fue totalmente confidencial ya que no se solicitó ningún dato adicional de los participantes en el proceso.

Los resultados fueron utilizados solo para el proceso de la presente investigación.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Características de la Población bajo estudio

TABLA N° 4

#### DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR GÉNERO PEB – URP

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Masculino	60	50.4	50.4
Femenino	59	49.6	49.6
<b>Total</b>	119	100.0	100.0

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles

La tabla n°4 muestra que de los estudiantes encuestados del PEB:

El 50.4% es de género femenino.

El 49.6% es de género masculino.

**TABLA N°5**

**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR CICLO DE ESTUDIOS EN EL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS URP**

Ciclo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Primero	80	67.2	67.2
Segundo	39	32.8	32.8
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

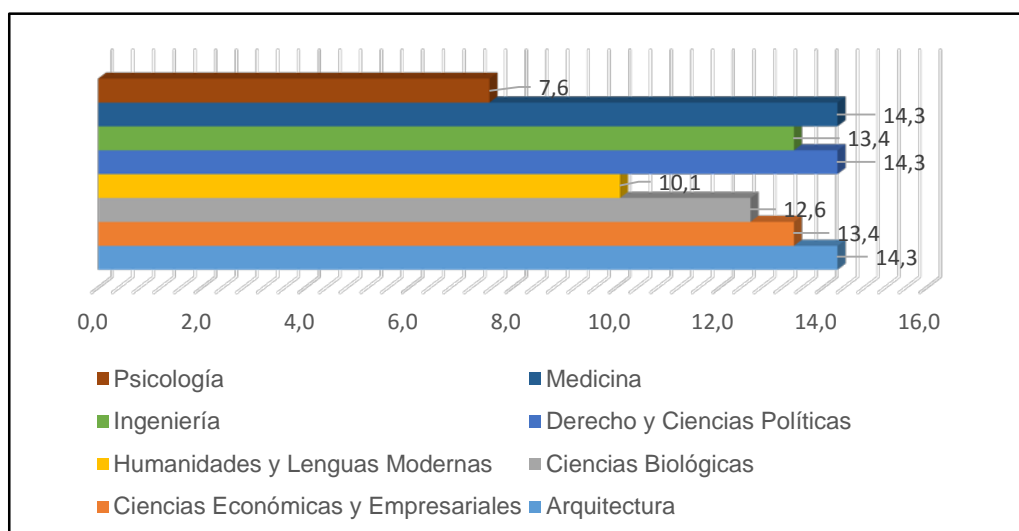
La tabla n°5 muestra que de los estudiantes encuestados del PEB:

El 67.2% cursan el primer ciclo de estudios.

El 32.8% cursan el segundo ciclo de estudios.

**GRÁFICO 1**

**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR FACULTADES EN EL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS DE LA URP EN EL AÑO 2014**





**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

El gráfico n°1 muestra los estudiantes encuestados en el Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma.

#### 4.2 Análisis de los resultados del Cuestionario de Conocimientos Básicos en el Uso de Herramientas Informáticas en los estudiantes del PEB de la URP.

**TABLA N°6**  
**RESULTADOS DEL “USO DE SOFTWARE Y HARDWARE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA- AÑO 2014”**

FACULTADES	Pregunta 1		Pregunta 2		Pregunta 3		Pregunta 4		Pregunta 5	
	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Arquitectura	3	14	1	16	4	13	2	15	7	10
Ciencias Econ. y Empresariales	2	14	0	16	0	16	0	16	4	12
Ciencias Biológicas	2	13	1	14	0	15	3	12	7	8
Humanidades y lenguas Modernas	4	8	0	12	2	10	0	12	4	8
Derecho y Ciencias Políticas	3	14	1	16	2	15	3	14	8	9
Ingeniería	2	14	0	16	0	16	2	14	5	11
Medicina	3	14	0	17	0	17	0	17	3	14
Psicología	2	7	0	9	0	9	0	9	2	7
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>98</b>	<b>3</b>	<b>116</b>	<b>8</b>	<b>111</b>	<b>10</b>	<b>109</b>	<b>40</b>	<b>79</b>

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n°6 resume las respuestas siguientes:

- **Pregunta 1:** Conocimiento de los elementos del ordenador, sus principales periféricos, sus usos, la manera en que se conectan entre si y su mantenimiento básico. En esta pregunta los estudiantes que mayormente afirman que conocen los elementos del ordenador son de las facultades de arquitectura, ciencias económicas y empresariales, Derecho y ciencias políticas, Ingeniería y Medicina.
  
- **Pregunta 2:** Encender y apagar el ordenador, abrir y cerrar programas. En esta pregunta contundentemente los estudiantes afirmaron que dominan esta actividad en las facultades de Psicología, Medicina, Ingeniería, Arquitectura, Ciencias Económicas y Empresariales.
  
- **Pregunta 3:** Realizar operaciones básicas de uso y personalización de mi Sistema Operativo Windows. En relación a las respuestas de los estudiantes en ésta pregunta se puede notar que en poca proporción no desarrollan operaciones básicas de uso y personalización del S.O. Windows en las facultades de Arquitectura, Humanidades y Lenguas Modernas y Derecho y ciencias políticas.
  
- **Pregunta 4:** Dominio de Sistema de archivos de mi Sistema Operativo (S.O), unidades de disco duro, CD/DVD, memoria USB, crear, abrir/cerrar, archivos, carpetas, mover, copiar, eliminar, archivos/carpetas, etc., para guardar o recuperar información en diferentes soportes. En relación a las respuestas de esta pregunta, los estudiantes de las facultades de

Arquitectura, Ciencias económicas y empresariales, Medicina y Psicología, afirman que dominan por completo el sistema de archivos, crear, guardar, abrir y cerrar carpetas.

- **Pregunta 5:** Realización de tareas de mantenimiento básico del ordenador: Uso de antivirus, realización de copias de seguridad, eliminación de información obsoleta. En relación a las respuestas sobre el desarrollo de las tareas de mantenimiento del ordenador, los estudiantes de la facultad de Medicina en un 82% consideraron que desarrollan esta actividad, mientras que los estudiantes de la Facultad de Derecho y ciencias Políticas consideraron en un 47% que no desarrollan este procedimiento de mantenimiento en su ordenador.

De los resultados, se coligió que aproximadamente el 90% de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, encienden y apagan el ordenador, a la vez que abren y cierran programas con mucha facilidad. Esta actividad es importante y elemental ya que los estudiantes deben dominar el uso del ordenador de una computadora y abrir y cerrar adecuadamente programas que les permitirán mejorar su aprendizaje o comprenderlo mucho mejor.

**TABLA N°7**  
**RESULTADOS DEL “USO DE SOFTWARE Y HARDWARE EN LOS**  
**ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS DE LA**  
**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2014”**

FACULTADES	P.6		P.7		P.8		P.9		P.10		P.11		P.12		P.13		P.14	
	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Arquitectura	1	16	7	10	6	11	3	14	9	8	4	13	6	11	2	15	3	14
Ciencias Económ y Empresariales	1	15	2	14	2	14	2	14	6	10	5	11	4	12	2	14	5	11
Ciencias Biológicas	3	12	6	9	5	10	3	12	9	6	5	10	4	11	4	11	3	12
Humanidades y Lenguas Modernas	1	11	4	8	2	10	2	10	5	7	5	7	4	8	3	9	1	11
Derecho y Ciencias Políticas	2	15	8	9	5	12	3	14	11	6	5	12	5	12	3	14	3	14
Ingeniería	2	14	3	13	2	14	2	14	6	10	6	10	4	12	5	11	5	11
Medicina	1	16	1	16	1	16	1	16	5	12	4	13	5	12	4	13	3	14
Psicología	2	7	1	8	2	7	1	8	3	6	4	5	3	6	3	6	2	7
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>106</b>	<b>32</b>	<b>87</b>	<b>25</b>	<b>94</b>	<b>17</b>	<b>102</b>	<b>54</b>	<b>65</b>	<b>38</b>	<b>81</b>	<b>35</b>	<b>84</b>	<b>26</b>	<b>93</b>	<b>25</b>	<b>94</b>

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla no. 7 muestra las respuestas de los estudiantes en relación a las siguientes preguntas:

**Pregunta 6:** Conozco los tipos de archivos más utilizados y los programas con los que están asociados en función de su extensión (documentos de texto, presentaciones, archivos de imagen, pdf, archivos comprimidos...) para trabajar con ellos. Con respecto a esta pregunta los estudiantes del Programa de Estudios

Básicos que están en las facultades de Arquitectura, Medicina, Ciencias económicas, Derecho y Ciencias Políticas e Ingeniería han afirmado que conocen este procedimiento.

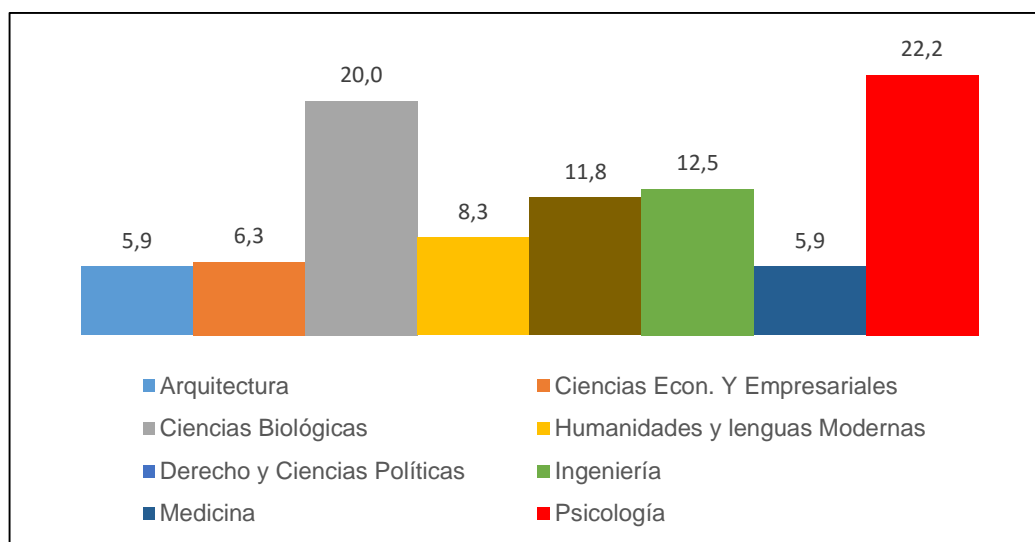
El gráfico n°2 muestra sin embargo que los estudiantes del PEB de Psicología (22.2%) y Ciencias Biológicas (20.0%) no conocen los tipos de archivos más utilizados y los programas con los que están asociados.

De los resultados agrupados en la tabla n°6 se puede afirmar que el 92% de los estudiantes del Programa de estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma conocen los diferentes tipos de archivos, unidades de disco duro, memorias USB, crean, abren, cierran archivos, carpetas, para guardar o recuperar información en diferentes soportes.

Este tipo de conocimiento es necesario para todo estudiante universitario ya que comprimir archivos y utilizarlos adecuadamente adaptados a la función de su extensión les permitirá utilizarlos y explotarlos para un mejor aprendizaje.

## GRÁFICO N°2

### DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA “CONOZCO LOS TIPOS DE ARCHIVOS MÁS UTILIZADOS Y LOS PROGRAMAS CON LOS QUE ESTÁN ASOCIADOS EN FUNCIÓN DE SU EXTENSIÓN PARA TRABAJAR CON ELLOS”



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas  
**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 7:** Sé qué es un archivo comprimido (zip, rar, etc) y utilizo los programas para descomprimir y comprimir winzip, winrar. En relación a esta pregunta, el gráfico n°3 precisa que los estudiantes del PEB:

- Facultad de Derecho y Ciencias Políticas (47.1%).
- Facultad de Arquitectura (41.2%).

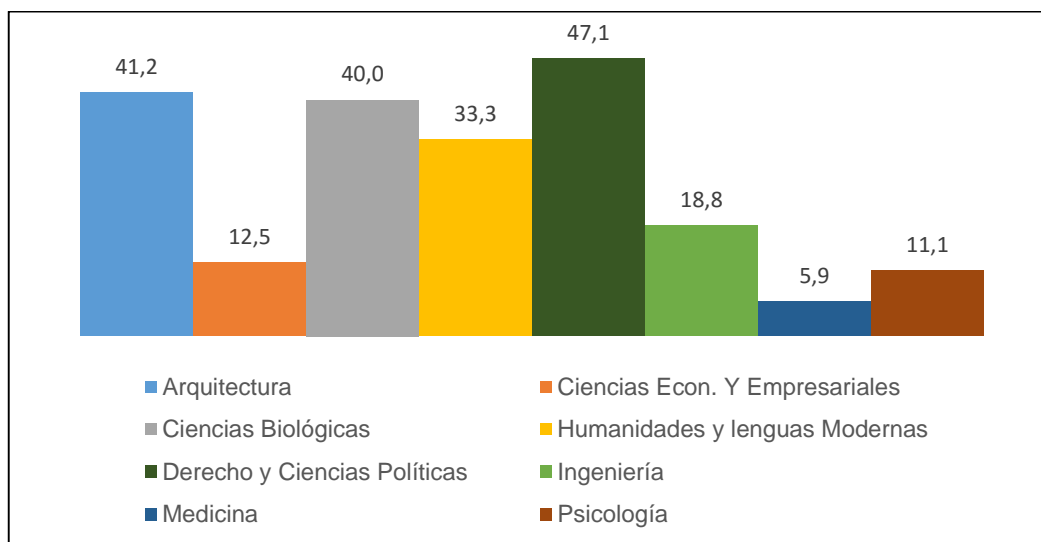
No saben que es un archivo comprimido. El mismo gráfico presenta que los estudiantes del PEB:

- Facultad de Medicina (5.9%).
- Facultad de Psicología (11.1%).

En menor proporción saben que es comprimir un archivo y utilizar programas para descomprimirlos.

### GRÁFICO N°3

#### DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA “SÉ QUÉ ES UN ARCHIVO COMPRIMIDO Y NO UTILIZO LOS PROGRAMAS PARA DESCOMPRIMIR Y COMPARTIR”



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 8:** Manejo del procesador de textos y lo utilizo habitualmente para crear y/o modificar documentos que pueden incluir texto, imágenes, tablas, gráficos.

Al respecto, la respuesta más significativa es la de los estudiantes del PEB: Facultad de Medicina (94.1% - 16 estudiantes) quienes afirman que manejan el procesador de textos habitualmente y crean documentos incluyendo imágenes y tablas.

El gráfico N°4 nos precisa que los estudiantes del PEB:

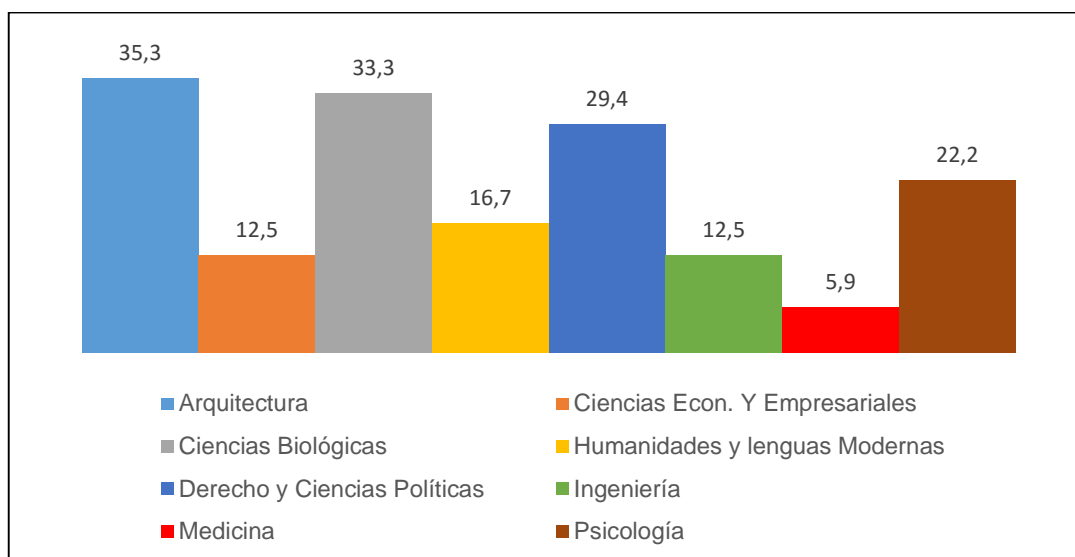
Facultad de Arquitectura (35.3%).

Facultad de Ciencias Biológicas (33.3%).

Indicaron que no manejan el procesador de textos y no lo utilizan habitualmente para crear modificar documentos, tablas, imágenes y cuadros.

#### GRÁFICO N°4

### DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA “MANEJO EL PROCESADOR DE TEXTOS Y NO LO UTILIZO HABITUALMENTE PARA CREAR Y/O MODIFICAR DOCUMENTOS QUE PUEDEN INCLUIR TEXTO, IMÁGENES, TABLAS, GRÁFICOS”



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 9:** Manejo de programas de presentaciones (tipo Power pint, Open Impresss, etc) y lo utilizo habitualmente para crear, modificar y exponer trabajos. Sobre el manejo de programas de presentaciones, la tabla n°6 afirma significativamente que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de:



Facultad de Medicina (94.1%).

Facultad de Psicología (88.9%).

Dominan el manejo de programas y presentaciones, utilizándolo habitualmente para crear, modificar y exponer trabajos.

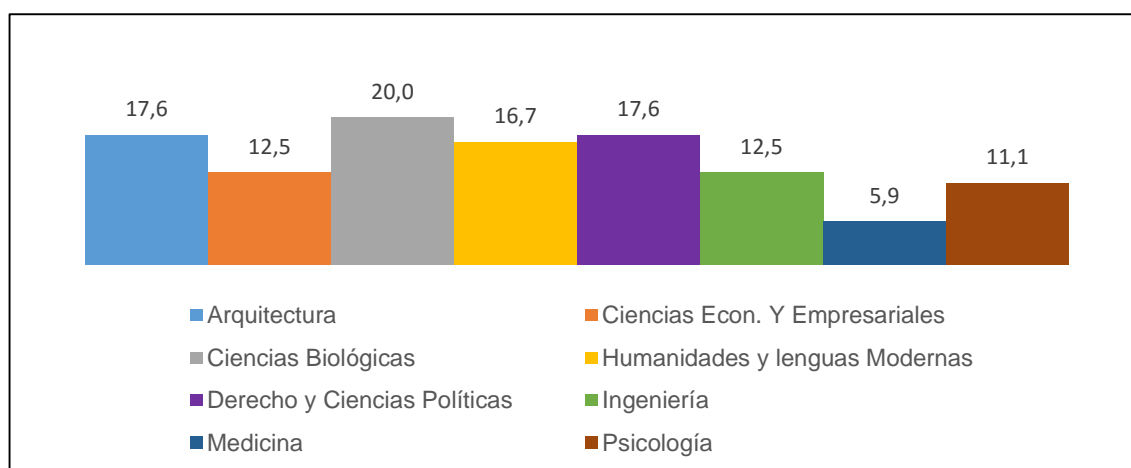
El gráfico n°5 nos muestra que los estudiantes del PEB:

- Facultad de Arquitectura (17.6%).
- Facultad de Derecho y Ciencias Políticas (17.6%).

No manejan este tipo de programas.

#### GRÁFICO N°5

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA “MANEJO PROGRAMAS DE PRESENTACIONES (TIPO POWER POINT, OPEN IMPRESSS, VISIO, ETC) Y LO UTILIZO HABITUALMENTE PARA CREAR, MODIFICAR Y EXPONER TRABAJOS. SOBRE EL MANEJO DE PROGRAMAS DE PRESENTACIONES”**



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 10:** ¿Sé utilizar una base de datos para introducir datos y hacer consultas? De acuerdo a las respuestas referidas a esta pregunta, se puede apreciar significativamente que Los estudiantes del PEB de la:

- Facultad de Medicina (70.6%).
- Facultad de Psicología (66.7%).

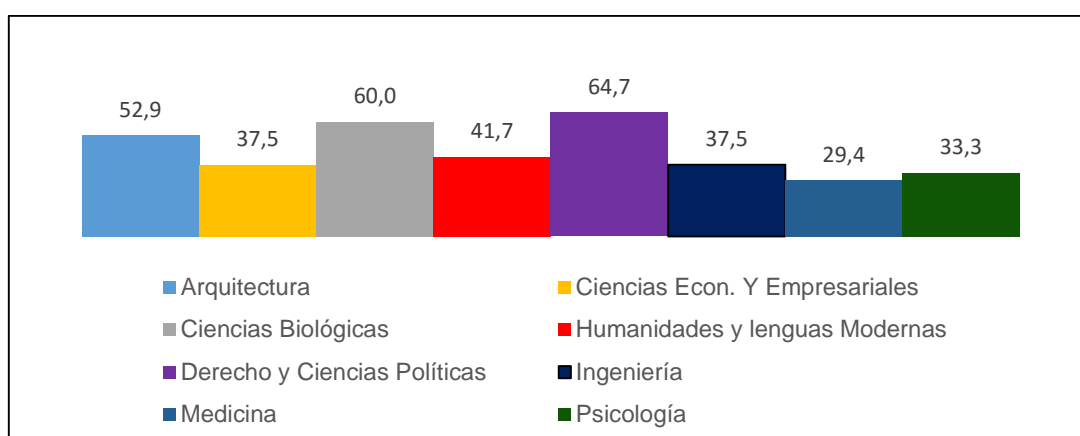
Afirman que saben utilizar bases de datos.

El gráfico n° 6 indica que los estudiantes del PEB de la:

- Facultad de Derecho y Ciencias Políticas (64.7%).
- Facultad de Ciencias Biológicas (60.0%).

Precisan que no utilizan una base de datos para introducir datos y hacer consultas

**GRÁFICO N°6**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA “SÉ UTILIZAR UNA BASE DE DATOS PARA INTRODUCIR DATOS Y HACER CONSULTAS”**



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 11:** Utilizo hojas de cálculo para presentar series numéricas, realizar cálculos sencillos, representar gráficamente.

El gráfico n° 7 muestra que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos:

- Facultad de Psicología (44.4%).
- Facultad de Humanidades y Lenguas Modernas (41.7%).

No utilizan las hojas de cálculo para presentar series numéricas y/o cálculos sencillos.

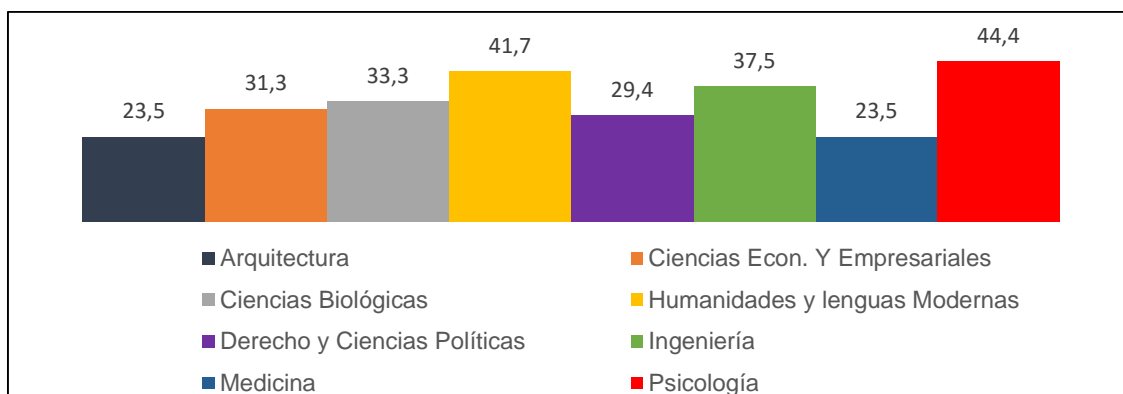
Así mismo se puede observar que los estudiantes de la:

- Facultad de Derecho y Ciencias Políticas (29.4%).
- Facultad de Arquitectura y Medicina (23.5%).

No utilizan las hojas de cálculo.

### GRÁFICO N°7

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA  
“UTILIZO HOJAS DE CÁLCULO PARA PRESENTAR SERIES NUMÉRICAS,  
REALIZAR CÁLCULOS SENCILLOS, REPRESENTAR GRÁFICAMENTE”**



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

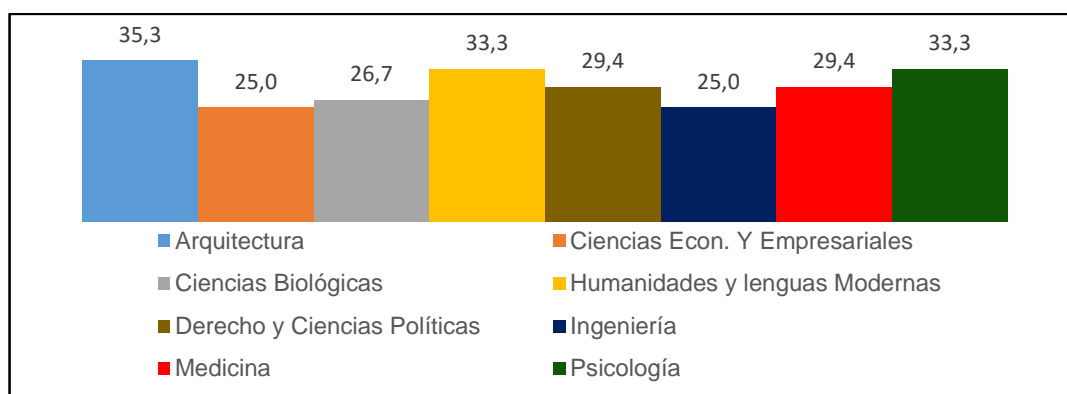
**Pregunta 12:** Manejo básicamente editores gráficos para crear, editar, dibujos, fotografías y los formatos de imagen más utilizados.

El gráfico n°8 nos precisa que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la:

- Facultad de Arquitectura (35.3%) significativamente no utilizan hojas de cálculo para representar series numéricas y/o cálculos sencillos.
- Facultad de Ingeniería y Ciencias económicas y empresariales (25.0%) no utilizan esta herramienta informática en menor proporción a razón de otras facultades.
- Las Facultades de Derecho y Ciencias Políticas y Medicina (70.6%) utilizan las herramientas informáticas significativamente.

### GRÁFICO N°8

#### DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA “MANEJO BÁSICAMENTE EDITORES GRÁFICOS PARA CREAR, EDITAR, DIBUJOS, FOTOGRAFÍAS Y LOS FORMATOS DE IMAGEN MÁS UTILIZADOS”



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

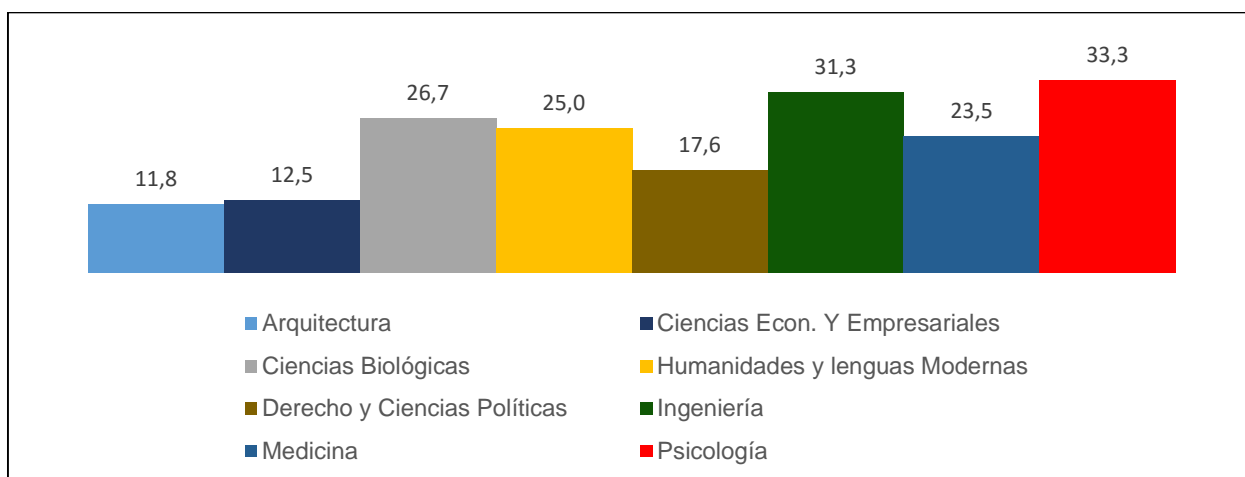
**Pregunta 13:** ¿Conozco el proceso de adquisición o captura de imágenes u otros documentos desde un escáner?

Según el gráfico n°9 los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de las Facultades de Psicología, Ingeniería y Ciencias Biológicas no conocen el proceso de adquisición o captura de imágenes u otros documentos desde el escáner.

La tabla n°6 precisa que los estudiantes de las Facultades de Arquitectura y Ciencias Económicas y Empresariales, sí conocen el proceso de adquisición o captura de imágenes.

### GRÁFICO N°9

#### DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA “CONOZCO EL PROCESO DE ADQUISICIÓN O CAPTURA DE IMÁGENES U OTROS DOCUMENTOS DESDE UN ESCÁNER”



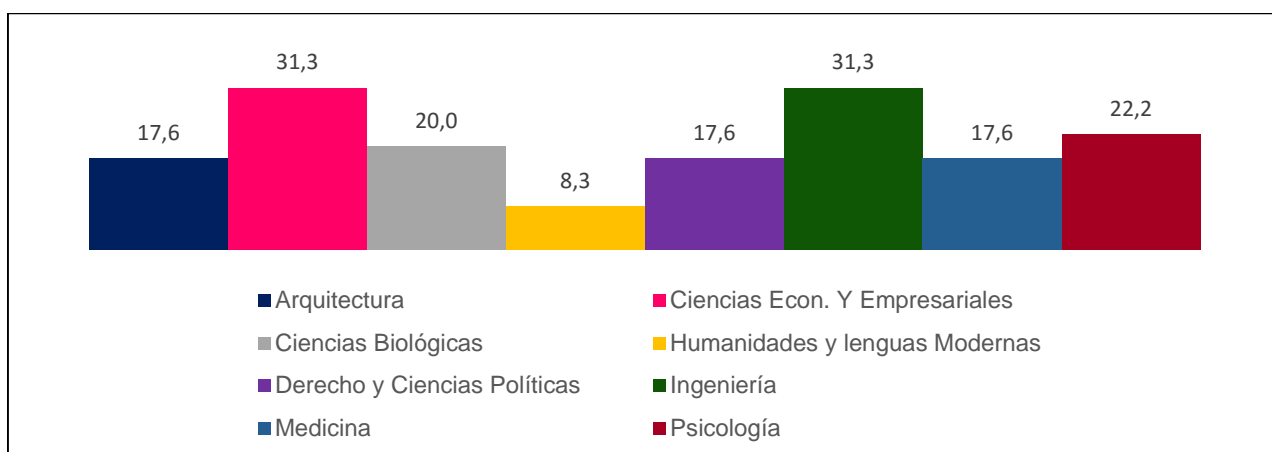
**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 14:** ¿Manejo habitualmente programas informáticos multimedia para crear/editar, grabar y reproducir sonido, video, etc.? Para explicar las respuestas significativas de ésta pregunta el gráfico n°10 muestra que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de las Facultades de Ciencias Económicas y Empresariales e Ingeniería, no manejan habitualmente programas informáticos multimedia para desarrollar estas actividades.

### GRÁFICO N°10

#### DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS NEGATIVAS DE LA PREGUNTA “MANEJO HABITUALMENTE PROGRAMAS INFORMÁTICOS MULTIMEDIA PARA CREAR/EDITAR, GRABAR Y REPRODUCIR SONIDO, VIDEO



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

Cabe indicar que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Facultad de Humanidades y Lenguas Modernas, según la tabla n°6, si manejan habitualmente programas informáticos multimedia para crear/editar, grabar y reproducir sonido.

### 4.3 Análisis del uso de Internet

**TABLA N°8**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DE LA**  
**PREGUNTA “UTILIZO LAS HERRAMIENTAS DE NAVEGACIÓN POR**  
**INTERNET Y REALIZO CON ELLOS TAREAS BÁSICAS DE NAVEGACIÓN**  
**POR LA RED”**

FACULTADES	P. 15		Total
	NO	SI	
Arquitectura	0 0.0%	17 100.0%	17 100.0%
Ciencias Económicas y Empresariales	1 6.3%	15 93.8%	16 100.0%
Ciencias Biológicas	1 6.7%	14 93.3%	15 100.0%
Humanidades y Lenguas Modernas	0 0.0%	12 100.0%	12 100.0%
Derecho y Ciencias Políticas	1 5.9%	16 94.1%	17 100.0%
Ingeniería	1 6.3%	15 93.8%	16 100.0%
Medicina	0 0.0%	17 100.0%	17 100.0%
Psicología	0 0.0%	9 100.0%	9 100.0%
<b>TOTAL</b>	4 3.4%	115 96.6%	119 100.0%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 15:** Utilizo las herramientas de navegación por internet (navegadores) y realizo con ellos tareas básicas de navegación por la red, guardar direcciones en marcadores y favoritos, recuperar direcciones del historial de navegación.

La tabla n°8 nos muestra que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la URP afirman significativamente que si utilizan las herramientas de navegación por internet y realizan tareas básicas de navegación.

**TABLA N°9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DE LA PREGUNTA “SOY CAPAZ DE BUSCAR INFORMACIÓN EN INTERNET EN DIFERENTES FORMATOS Y SOPORTES (PROGRAMAS, IMÁGENES, SONIDOS, TEXTO, ANALIZARLA, ORGANIZARLA Y EVALUARLA CON SENTIDO CRÍTICO PARA AMPLIAR MIS CONOCIMIENTOS)”**

FACULTADES	P. 16		Total
	NO	SI	
Arquitectura	2 11.8%	15 88.2%	17 100.0%
Ciencias Económicas y Empresariales	1 6.3%	15 93.8%	16 100.0%
Ciencias Biológicas	1 6.7%	14 93.3%	15 100.0%
Humanidades y Lenguas Modernas	1 8.3%	11 91.7%	12 100.0%
Derecho y Ciencias Políticas	2 11.8%	15 88.2%	17 100.0%
Ingeniería	0 0.0%	16 100.0%	16 100.0%
Medicina	0 0.0%	17 100.0%	17 100.0%
Psicología	0 0.0%	9 100.0%	9 100.0%
<b>TOTAL</b>	7 5.9%	112 94.1%	119 100.0%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.



**Pregunta 16:** ¿Soy capaz de buscar información en internet en diferentes formatos y soportes (programas, imágenes, sonidos, texto, analizarla, organizarla y evaluarla con sentido crítico para ampliar mis conocimientos)?

La tabla n°9 indica que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de:

- Facultades de Psicología, Medicina e Ingeniería (100%) si están en capacidad de buscar información en internet en diferentes formatos y soportes.
- Facultades de Derecho y Ciencias Políticas (11.8%) y
- Facultad de Arquitectura (11.8%).

Precisan que no tienen la capacidad de buscar información organizando programas, imágenes, sonidos, texto, evaluándola con sentido crítico para ampliar sus conocimientos.

#### TABLA N°10

#### DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DE LA PREGUNTA “MANEJO HERRAMIENTAS DE CORREO ELECTRÓNICO PARA ENVIAR Y RECIBIR MENSAJES, FICHEROS, ADJUNTOS Y ORGANIZAR LA LIBRETA DE DIRECCIONES”

FACULTADES	P. 17	Total
	SI	
Arquitectura	17 100.0%	17 100.0%
Ciencias Económicas y Empresariales	16 100.0%	16 100.0%
Ciencias Biológicas	15 100.0%	15 100.0%
Humanidades y Lenguas Modernas	12 100.0%	12 100.0%
Derecho y Ciencias Políticas	17 100.0%	17 100.0%
Ingeniería	16 100.0%	16 100.0%
Medicina	17 100.0%	17 100.0%
Psicología	9 100.0%	9 100.0%
<b>TOTAL</b>	7 5.9%	112 94.1%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas.

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 17:** Manejo herramientas de correo electrónico para enviar y recibir mensajes, ficheros, adjuntos y organizar la libreta de direcciones.

La tabla n°10 muestra que el 100% de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de las diferentes facultades, manejan el correo electrónico para enviar y recibir mensajes, ficheros, adjuntos y organizar la libreta de direcciones.

**TABLA N°11**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DE LA**  
**PREGUNTA “UTILIZO HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN**  
**INTERPERSONAL COMO CHATS, FOROS, REDES SOCIALES, MENSAJERÍA**  
**INSTANTÁNEA”**

FACULTADES	P. 18		Total
	NO	SI	
Arquitectura	0 0.0%	17 100.0%	17 100.0%
Ciencias Económicas y Empresariales	0 0.0%	16 100.0%	16 100.0%
Ciencias Biológicas	1 6.7%	14 93.3%	15 100.0%
Humanidades y Lenguas Modernas	0 0.0%	12 100.0%	12 100.0%
Derecho y Ciencias Políticas	1 5.9%	16 94.1%	17 100.0%
Ingeniería	1 6.3%	15 93.8%	16 100.0%
Medicina	0 0.0%	17 100.0%	17 100.0%
Psicología	0 0.0%	9 100.0%	9 100.0%
<b>TOTAL</b>	3 2.5%	116 97.5%	119 100.0%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 18:** Utilizo herramientas de comunicación interpersonal como chats, foros, redes sociales, mensajería instantánea.

La tabla n°11 muestra que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de las diferentes facultades utilizan herramientas de comunicación interpersonal como chats, foros, redes sociales y mensajería instantánea.

**TABLA N°12**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DE LA**  
**PREGUNTA “MANEJO DE MANERA AUTÓNOMA EL ORDENADOR COMO**  
**RECURSO PARA EL APRENDIZAJE EN DIFERENTES ÁREAS Y CON**  
**DIFERENTES TIPOLOGÍAS DE PROGRAMAS”**

FACULTADES	P. 19		Total
	NO	SI	
Arquitectura	2 11.8%	15 88.2%	17 100.0%
Ciencias Económicas y Empresariales	1 6.3%	15 93.8%	16 100.0%
Ciencias Biológicas	2 13.3%	13 86.7%	15 100.0%
Humanidades y Lenguas Modernas	1 8.3%	11 91.7%	12 100.0%
Derecho y Ciencias Políticas	3 17.6%	14 82.4%	17 100.0%
Ingeniería	2 12.5%	14 87.5%	16 100.0%
Medicina	2 11.8%	15 88.2%	17 100.0%
Psicología	0 0.0%	9 100.0%	9 100.0%
<b>TOTAL</b>	13 10.9%	106 89.1%	119 100.0%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 19:** Manejo de manera autónoma el ordenador como recurso para el aprendizaje en diferentes áreas y con diferentes tipologías de programas

La tabla n° 12 muestra que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (93.8%), sí manejan el ordenador como recurso para el aprendizaje en diferentes áreas y con diferentes tipologías de programas.

**TABLA N°13**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DE LA**  
**PREGUNTA “UTILIZO HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR EN PROYECTOS**  
**COLABORATIVOS A TRAVÉS DE INTERNET”**

FACULTADES	P. 20		Total
	NO	SI	
Arquitectura	6 35.3%	11 64.7%	17 100.0%
Ciencias Económicas y Empresariales	4 25.0%	12 75.0%	16 100.0%
Ciencias Biológicas	7 46.7%	8 53.3%	15 100.0%
Humanidades y Lenguas Modernas	4 33.3%	8 66.7%	12 100.0%
Derecho y Ciencias Políticas	7 41.2%	10 58.8%	17 100.0%
Ingeniería	6 37.5%	10 62.5%	16 100.0%
Medicina	6 35.3%	11 64.7%	17 100.0%
Psicología	3 33.3%	6 66.7%	9 100.0%
<b>TOTAL</b>	43 36.1%	76 63.9%	119 100.0%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

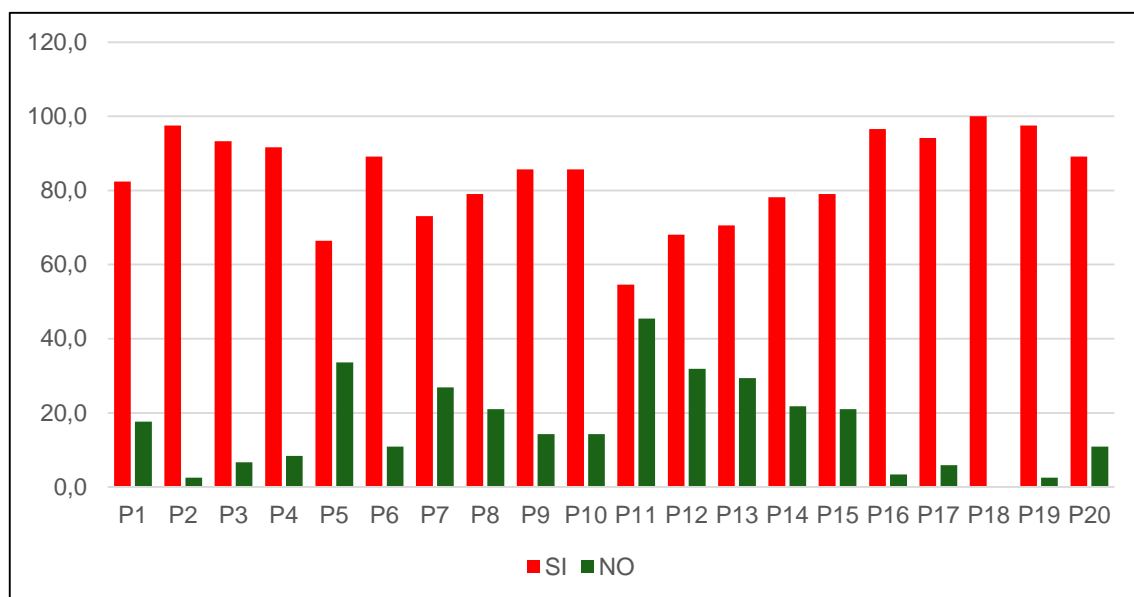
**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

**Pregunta 20:** Utilizo herramientas para trabajar en proyectos colaborativos a través de internet: blogs, Wikis, herramientas ofimáticas y de edición de imagen online, foros, redes sociales, formación virtual.

La tabla n°13 muestra que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (70.5%) son los que más utilizan las herramientas para trabajar proyectos colaborativos a través del internet, mientras que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Biológicas (53.3%) son los que menos utilizan dichas herramientas.

### GRÁFICO 11

#### RESULTADO GLOBAL DEL CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS



**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las Herramientas Informáticas

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

El gráfico n°11 muestra significativamente que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma si dominan, conocen o manejan las diferentes herramientas informáticas las cuales complementan sus actividades curriculares e investigaciones. Cabe destacar que la pregunta n°18 “Utilizo herramientas de comunicación interpersonal como chats, foros, redes sociales, mensajería instantánea” fue la pregunta donde los estudiantes prácticamente al 100% respondieron positivamente.

#### 4.4 Evaluación del aprendizaje

**TABLA N°14**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE – CONOCIMIENTOS  
PREVIOS - DOMINO LAS REGLAS ORTOGRÁFICAS**

			Dominio de Reglas Ortográficas		Total
			NO	SI	
FACULTAD	Arquitectura	Recuento	7	10	17
		% dentro de Facultad	41.2%	58.8%	100.0%
	Ciencias Econ y Empresariales	Recuento	9	7	16
		% dentro de Facultad	56.3%	43.8%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	8	7	15
		% dentro de Facultad	53.3%	46.7%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	9	3	12
		% dentro de Facultad	75.0%	25.0%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	8	9	17
		% dentro de Facultad	47.1%	52.9%	100.0%
Ingeniería	Recuento	11	5	16	
	% dentro de Facultad	68.8%	31.3%	100.0%	
Medicina	Recuento	12	5	17	
	% dentro de Facultad	70.6%	29.4%	100.0%	
Psicología	Recuento	7	2	9	
	% dentro de Facultad	77.8%	22.2%	100.0%	
Total	Recuento	71	48	119	
	% dentro de Facultad	59.7%	40.3%	100.0%	

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla N°14 muestra que los estudiantes de:

- Facultad de Arquitectura (58.8%) consideran que dominan el uso de las reglas ortográficas.
- Facultad de Humanidades y Lenguas Modernas (75.0%) consideran que no dominan a la perfección el uso de las reglas ortográficas.

El mismo cuadro nos precisa que el 71% de la población estudiantil del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma consideran que no dominan el uso de las Reglas Ortográficas, mientras que el 48% de la población consideran que sí dominan estas reglas.

**TABLA N°15**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO “EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE – CONOCIMIENTOS**  
**PREVIOS – “UTILIZO ADECUADAMENTE LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN”**

			Signos de Puntuación		Total
			NO	SI	
FACULTAD	Arquitectura	Recuento	7	10	17
		% dentro de Facultad	41.2%	58.8%	100.0%
	Ciencias Econ y Empresariales	Recuento	5	11	16
		% dentro de Facultad	31.3%	68.8%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	8	7	15
		% dentro de Facultad	53.3%	46.7%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	6	6	12
		% dentro de Facultad	50.0%	50.0%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	7	10	17
		% dentro de Facultad	41.2%	58.8%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	5	11	16
		% dentro de Facultad	31.3%	68.8%	100.0%
	Medicina	Recuento	4	13	17
		% dentro de Facultad	23.5%	76.5%	100.0%
	Psicología	Recuento	6	3	9
		% dentro de Facultad	66.7%	33.3%	100.0%
Total		Recuento	48	71	119
		% dentro de Facultad	40.3%	59.7%	100.0%

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n°15 indica que los estudiantes del PEB de la:

- Facultad de Medicina (76.5%), consideran que sí dominan el uso de los signos de puntuación.
- Facultad de Psicología (66.7%) consideran que no dominan el uso de los signos de puntuación.

De la población total el 59.7% consideran que sí dominan el uso de los signos de puntuación, mientras que el 40.3% consideran que no lo dominan.

**TABLA N°16**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE – CONOCIMIENTOS**  
**PREVIOS – “ANALIZO SIN DIFICULTAD LOS TEXTOS LITERARIOS”**

			Analizo Textos literarios		Total
			NO	SI	
FACULTAD	Arquitectura	Recuento	10	7	17
		% dentro de Facultad	58.8%	41.2%	100.0%
	Ciencias Econ y Empresariales	Recuento	5	11	16
		% dentro de Facultad	31.3%	68.8%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	7	8	15
		% dentro de Facultad	46.7%	53.3%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	6	6	12
		% dentro de Facultad	50.0%	50.0%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	8	9	17
	% dentro de Facultad	47.1%	52.9%	100.0%	
Ingeniería	Recuento	8	8	16	
	% dentro de Facultad	50.0%	50.0%	100.0%	
Medicina	Recuento	9	8	17	
	% dentro de Facultad	52.9%	47.1%	100.0%	
Psicología	Recuento	4	5	9	
	% dentro de Facultad	44.4%	55.6%	100.0%	
Total	Recuento	57	62	119	
	% dentro de Facultad	47.9%	52.1%	100.0%	

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.



La tabla n°16 indica que los estudiantes de la:

- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (68.8%) consideran que analizan adecuadamente los textos literarios.

- Facultad de Arquitectura (58.8%) consideran que no lo dominan.

Los resultados globales de esta tabla nos muestran que el 47.9% de los estudiantes del PEB consideran que no desarrollan con facilidad el análisis de textos, mientras que el 52.1% consideran que si tienen facilidad para dicho análisis.

**TABLA N°17**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE – CONOCIMIENTOS**  
**PREVIOS - NIVEL DE REDACCIÓN**

			Nivel Redacción		Total
			NO	SI	
FACULTAD	Arquitectura	Recuento	9	8	17
		% dentro de Facultad	52.9%	47.1%	100.0%
	Ciencias Econ y Empresariales	Recuento	7	9	16
		% dentro de Facultad	43.8%	56.3%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	6	9	15
		% dentro de Facultad	40.0%	60.0%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	6	6	12
		% dentro de Facultad	50.0%	50.0%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	8	9	17
		% dentro de Facultad	47.1%	52.9%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	5	11	16
		% dentro de Facultad	31.3%	68.8%	100.0%
	Medicina	Recuento	5	12	17
		% dentro de Facultad	29.4%	70.6%	100.0%
	Psicología	Recuento	5	4	9
		% dentro de Facultad	55.6%	44.4%	100.0%
Total		Recuento	51	68	119
		% dentro de Facultad	42.9%	57.1%	100.0%

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje.

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n°17 muestra que los estudiantes del PEB de la Facultad de Medicina (70.6%) consideran que tienen buen nivel de redacción, mientras que los estudiantes de la Facultad de Psicología (55.6%) consideran que no tienen un buen nivel de redacción.

En el resultado global de esta respuesta los estudiantes en un 57.1% consideran que si tienen un buen nivel de redacción, mientras que el 42.9% consideran que no lo tienen.

**TABLA N°18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE – CONOCIMIENTOS**  
**PREVIOS - NIVEL DE COMPRENSIÓN LECTORA**

			Comprensión		Total
			NO	SI	
FACULTAD	Arquitectura	Recuento	9	8	17
		% dentro de Facultad	52.9%	47.1%	100.0%
	Ciencias Econ y Empresariales	Recuento	5	11	16
		% dentro de Facultad	31.3%	68.8%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	8	7	15
		% dentro de Facultad	53.3%	46.7%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	8	4	12
		% dentro de Facultad	66.7%	33.3%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	9	8	17
		% dentro de Facultad	52.9%	47.1%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	7	9	16
		% dentro de Facultad	43.8%	56.3%	100.0%
	Medicina	Recuento	6	11	17
		% dentro de Facultad	35.3%	64.7%	100.0%
	Psicología	Recuento	6	3	9
		% dentro de Facultad	66.7%	33.3%	100.0%
Total		Recuento	58	61	119
		% dentro de Facultad	48.7%	51.3%	100.0%

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n°18 nos indica que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la URP en el año 2014, consideran que en un 51.3% tienen un buen nivel de comprensión lectora, mientras que el 48.7%, consideran que no es así.

Es necesario precisar que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (68.8%) consideran que tienen un buen nivel de comprensión lectora.

**TABLA N°19**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE- “ME PREPARO ANTES**  
**DE INICIAR EL CICLO EN LOS CURSOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA**  
**MALLA CURRICULAR”**

			Preparación antes de iniciar el ciclo		Total
			NO	SI	
FACULTADES	Arquitectura	Recuento	11	6	17
		% dentro de FACULTAD	64.7%	35.3%	100.0%
	Ciencias Económicas y Empresariales	Recuento	9	7	16
		% dentro de FACULTAD	56.3%	43.8%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	12	3	15
		% dentro de FACULTAD	80.0%	20.0%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	9	3	12
		% dentro de FACULTAD	75.0%	25.0%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	12	5	17
		% dentro de FACULTAD	70.6%	29.4%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	14	2	16
		% dentro de FACULTAD	87.5%	12.5%	100.0%
	Medicina	Recuento	14	3	17
		% dentro de FACULTAD	82.4%	17.6%	100.0%
	Psicología	Recuento	7	2	9
		% dentro de FACULTAD	77.8%	22.2%	100.0%
TOTAL	Recuento	88	31	119	
	% dentro de FACULTAD	73.9%	26.1%	100.0%	

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n°19 muestra la distribución de las respuestas de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la URP de la pregunta “Me preparo antes de iniciar el ciclo en los cursos que se encuentran en la malla curricular”, al respecto el 26.1% precisan que sí tienen ese tipo de preparación, mientras que el 73.9% consideran que no lo hacen. Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (43.8%) consideran que sí realizan esta actividad.

**TABLA N° 20**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE- INVESTIGO LOS TEMAS**  
**PRESENTADOS EN EL SILABO ENTREGADO AL INICIO DE CICLO**

			Investigo sobre temas presentados en el silabo		Total
			NO	SI	
FACULTADES	Arquitectura	Recuento	11	6	17
		% dentro de FACULTAD	64.7%	35.3%	100.0%
	Ciencias Económicas y Empresariales	Recuento	5	11	16
		% dentro de FACULTAD	31.3%	68.8%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	12	3	15
		% dentro de FACULTAD	80.0%	20.0%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	6	6	12
		% dentro de FACULTAD	50.0%	50.0%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	12	5	17
		% dentro de FACULTAD	70.6%	29.4%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	11	5	16
		% dentro de FACULTAD	68.8%	31.3%	100.0%
	Medicina	Recuento	12	5	17
		% dentro de FACULTAD	70.6%	29.4%	100.0%
	Psicología	Recuento	4	5	9
		% dentro de FACULTAD	44.4%	55.6%	100.0%
TOTAL		Recuento	73	46	119
		% dentro de FACULTAD	61.3%	38.7%	100.0%

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n°20 nos indica que en relación a la pregunta “investigo sobre temas presentados en el sílabo” los estudiantes de la:

- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (68.8%) consideran que si desarrollan esta actividad.
- Facultad de Ciencias Biológicas (80.0%) consideran que no lo hacen.

**TABLA N°21**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL  
CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE- INVESTIGO A  
PROFUNDIDAD LAS CLASES DESARROLLADAS POR EL PROFESOR**

			Investigo las clases desarrolladas		Total
			NO	SI	
<b>FACULTADES</b>	<b>Arquitectura</b>	Recuento	6	11	17
		% dentro de FACULTAD	35.3%	64.7%	100.0%
	<b>Ciencias Económicas y Empresariales</b>	Recuento	8	8	16
		% dentro de FACULTAD	50.0%	50.0%	100.0%
	<b>Ciencias Biológicas</b>	Recuento	9	6	15
		% dentro de FACULTAD	60.0%	40.0%	100.0%
	<b>Humanidades y Lenguas Modernas</b>	Recuento	5	7	12
		% dentro de FACULTAD	41.7%	58.3%	100.0%
	<b>Derecho y Ciencias Políticas</b>	Recuento	8	9	17
		% dentro de FACULTAD	47.1%	52.9%	100.0%
	<b>Ingeniería</b>	Recuento	9	7	16
		% dentro de FACULTAD	56.3%	43.8%	100.0%
	<b>Medicina</b>	Recuento	9	8	17
		% dentro de FACULTAD	52.9%	47.1%	100.0%
	<b>Psicología</b>	Recuento	5	4	9
		% dentro de FACULTAD	55.6%	44.4%	100.0%
<b>TOTAL</b>		Recuento	59	60	119
		% dentro de FACULTAD	49.6%	50.4%	100.0%

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n°21 nos precisa que los estudiantes de la:

- Facultad de Arquitectura (64.7%) afirman que si investigan las clases desarrolladas por el profesor.
- Facultad de Ciencias Biológicas (60.0%) no lo desarrollan.

De la población estudiada, el 50.4% consideran que si investigan a profundidad lo que desarrollan en las clases con los catedráticos, mientras que el 49.6% precisan que no lo hacen.

**TABLA N°22**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL  
CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE - DESARROLLO UN  
HORARIO DE INVESTIGACIÓN PARA FORTALECER MIS CONOCIMIENTOS**

		Horario de Investigación para fortalecer conocimientos		Total	
		NO	SI		
<b>FACULTADES</b>	<b>Arquitectura</b>	Recuento	10	7	17
		% dentro de FACULTAD	58.8%	41.2%	100.0%
	<b>Ciencias Económicas y Empresariales</b>	Recuento	4	12	16
		% dentro de FACULTAD	25.0%	75.0%	100.0%
	<b>Ciencias Biológicas</b>	Recuento	12	3	15
		% dentro de FACULTAD	80.0%	20.0%	100.0%
	<b>Humanidades y Lenguas Modernas</b>	Recuento	5	7	12
		% dentro de FACULTAD	41.7%	58.3%	100.0%
	<b>Derecho y Ciencias Políticas</b>	Recuento	13	4	17
		% dentro de FACULTAD	76.5%	23.5%	100.0%
	<b>Ingeniería</b>	Recuento	11	5	16
		% dentro de FACULTAD	68.8%	31.3%	100.0%
	<b>Medicina</b>	Recuento	10	7	17
		% dentro de FACULTAD	58.8%	41.2%	100.0%
	<b>Psicología</b>	Recuento	3	6	9
		% dentro de FACULTAD	33.3%	66.7%	100.0%
<b>TOTAL</b>	Recuento	68	51	119	
	% dentro de FACULTAD	57.1%	42.9%	100.0%	

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

Los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la URP, en relación a la pregunta “¿desarrollo un horario de investigación para fortalecer mis conocimientos?”, precisan, según la tabla n°22 que el 68% no desarrollan esta actividad, mientras que el 42.9% sí la desarrollan.

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (75.0%) indicaron que sí desarrollan un horario para fortalecer sus conocimientos.

**TABLA N°23**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE - UTILIZO LAS**  
**HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA ORGANIZAR MIS CONOCIMIENTOS**  
**Y DIGITALIZARLOS**

			Utilizo Herramientas Informáticas		Total
			NO	SI	
<b>FACULTADES</b>	<b>Arquitectura</b>	Recuento	5	12	17
		% dentro de FACULTAD	29.4%	70.6%	100.0%
	<b>Ciencias Económicas y Empresariales</b>	Recuento	4	12	16
		% dentro de FACULTAD	25.0%	75.0%	100.0%
	<b>Ciencias Biológicas</b>	Recuento	7	8	15
		% dentro de FACULTAD	46.7%	53.3%	100.0%
	<b>Humanidades y Lenguas Modernas</b>	Recuento	5	7	12
		% dentro de FACULTAD	41.7%	58.3%	100.0%
	<b>Derecho y Ciencias Políticas</b>	Recuento	6	11	17
		% dentro de FACULTAD	35.3%	64.7%	100.0%
	<b>Ingeniería</b>	Recuento	7	9	16
		% dentro de FACULTAD	43.8%	56.3%	100.0%
	<b>Medicina</b>	Recuento	7	10	17
		% dentro de FACULTAD	41.2%	58.8%	100.0%
	<b>Psicología</b>	Recuento	6	3	9
		% dentro de FACULTAD	66.7%	33.3%	100.0%
<b>TOTAL</b>		Recuento	47	72	119
		% dentro de FACULTAD	39.5%	60.5%	100.0%

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

En el cuestionario de Evaluación del Aprendizaje la pregunta “utilizo las herramientas informáticas para organizar mis conocimientos y organizarlos”, según la tabla n° 23 los estudiantes de la:

- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (75.0%) si utilizan las herramientas informáticas para organizar sus conocimientos.
- Facultad de Psicología (66.7%) consideran que no lo hacen.

**TABLA N°24**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL  
CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE - APRENDER COSAS  
NUEVAS CONSTITUYE PARA MÍ UN ELEMENTO DE SATISFACCIÓN  
PERSONAL**

			Satisfacción Personal		Total
			NO	SI	
FACULTADES	Arquitectura	Recuento	1	16	17
		% dentro de F	5.9%	94.1%	100.0%
	Ciencias Económicas y Empresariales	Recuento	2	14	16
		% dentro de F	12.5%	87.5%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	3	12	15
		% dentro de F	20.0%	80.0%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	1	11	12
		% dentro de F	8.3%	91.7%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	2	15	17
		% dentro de F	11.8%	88.2%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	2	14	16
		% dentro de F	12.5%	87.5%	100.0%
	Medicina	Recuento	1	16	17
		% dentro de F	5.9%	94.1%	100.0%
	Psicología	Recuento	2	7	9
		% dentro de F	22.2%	77.8%	100.0%
TOTAL	Recuento	14	105	119	
	% dentro de F	11.8%	88.2%	100.0%	

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.



La tabla n°24 muestra que en relación a la pregunta “aprender cosas nuevas constituye para mí un elemento de satisfacción personal” los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la URP en el año 2014 consideran que el 88.2% si es un elemento de satisfacción personal aprender cosas nuevas, mientras que el 11.8% de los estudiantes no consideran.

**TABLA N°25**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE - ES MÁS IMPORTANTE**  
**APROBAR QUE COMPRENDER LOS TEMAS DE LAS ASIGNATURAS**

			Aprobar Asignaturas		Total
			NO	SI	
FACULTADES	Arquitectura	Recuento	9	8	17
		% dentro de F	52.9%	47.1%	100.0%
	Ciencias Económicas y Empresariales	Recuento	9	7	16
		% dentro de F	56.3%	43.8%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	8	7	15
		% dentro de F	53.3%	46.7%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	7	5	12
		% dentro de F	58.3%	41.7%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	8	9	17
		% dentro de F	47.1%	52.9%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	10	6	16
		% dentro de F	62.5%	37.5%	100.0%
	Medicina	Recuento	12	5	17
		% dentro de F	70.6%	29.4%	100.0%
	Psicología	Recuento	6	3	9
		% dentro de F	66.7%	33.3%	100.0%
	TOTAL	Recuento	69	50	119
		% dentro de F	58.0%	42.0%	100.0%

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n°25 nos muestra que en relación a la pregunta “es más importante aprobar que comprender los temas de las asignaturas”, los estudiantes de:

- Facultad de Derecho y Ciencias Políticas (52.9%) consideran que sí es importante.
- Facultad de Medicina (70.6%) consideran que no es más importante.

El resultado total de esta tabla muestra que el 58.0% no consideran que sea más importante aprobar una asignatura que comprenderla.

**TABLA N°26**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE - ME GUSTA ESTUDIAR**  
**LOS TEMAS A PROFUNDIDAD PARA OBTENER EL MÁXIMO PROVECHO**  
**INTELLECTUAL**

			Provecho Intelectual		Total
			NO	SI	
FACULTADES	Arquitectura	Recuento	2	15	17
		% dentro de F	11.8%	88.2%	100.0%
	Ciencias Económicas y Empresariales	Recuento	2	14	16
		% dentro de F	12.5%	87.5%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	5	10	15
		% dentro de F	33.3%	66.7%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	1	11	12
		% dentro de F	8.3%	91.7%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	4	13	17
		% dentro de F	23.5%	76.5%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	5	11	16
		% dentro de F	31.3%	68.8%	100.0%
	Medicina	Recuento	5	12	17
		% dentro de F	29.4%	70.6%	100.0%
	Psicología	Recuento	2	7	9
		% dentro de F	22.2%	77.8%	100.0%
TOTAL		Recuento	26	93	119
		% dentro de F	21.8%	78.2%	100.0%

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

El análisis de la pregunta “Me gusta estudiar los temas a profundidad para obtener el máximo provecho intelectual”, según la tabla n°26 nos muestra que el 78.2% de los estudiantes del PEB consideran que sí les gusta estudiar los temas a profundidad, sin embargo el 21.8% indican lo contrario.

Cabe indicar que los estudiantes de la Facultad de Humanidades y Lenguas Modernas (91.7%) consideran significativamente que les gusta estudiar a profundidad y sacar el máximo provecho a lo aprendido.

**TABLA N°27**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE - CONSIDERO QUE**  
**ESTUDIAR CON SENTIDO CRÍTICO ES BÁSICO PARA MI FORMACIÓN**  
**COMO PERSONA**

			Sentido Crítico		Total
			NO	SI	
FACULTADES	Arquitectura	Recuento	0	17	17
		% dentro de F	0.0%	100.0%	100.0%
	Ciencias Económicas y Empresariales	Recuento	1	15	16
		% dentro de F	6.3%	93.8%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	2	13	15
		% dentro de F	13.3%	86.7%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	1	11	12
		% dentro de F	8.3%	91.7%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	1	16	17
		% dentro de F	5.9%	94.1%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	3	13	16
		% dentro de F	18.8%	81.3%	100.0%
	Medicina	Recuento	3	14	17
		% dentro de F	17.6%	82.4%	100.0%
	Psicología	Recuento	2	7	9
		% dentro de F	22.2%	77.8%	100.0%
TOTAL	Recuento	13	106	119	
	% dentro de F	10.9%	89.1%	100.0%	

**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

La tabla n° 27 muestra la distribución de las respuestas referidas a la pregunta “considero que estudiar con sentido crítico es básico para mi formación como persona”.

Los estudiantes de la Facultad de Arquitectura (100.0%) afirman significativamente que consideran que estudiar con sentido crítico es fundamental para su formación como persona, mientras que los estudiantes de la Facultad de Psicología (22.2%) indican lo contrario.

**TABLA N°28**  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS POR FACULTADES DEL**  
**CUESTIONARIO EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE - CREO QUE ES**  
**IMPORTANTE APRENDER A RELACIONAR LOS CONTENIDOS DE LOS**  
**TEMAS DE LAS DIFERENTES ASIGNATURAS**

		Relacionar contenidos y temas		Total	
		NO	SI		
FACULTADES	Arquitectura	Recuento	0	17	17
		% dentro de F	0.0%	100.0%	100.0%
	Ciencias Económicas y Empresariales	Recuento	0	16	16
		% dentro de F	0.0%	100.0%	100.0%
	Ciencias Biológicas	Recuento	3	12	15
		% dentro de F	20.0%	80.0%	100.0%
	Humanidades y Lenguas Modernas	Recuento	1	11	12
		% dentro de F	8.3%	91.7%	100.0%
	Derecho y Ciencias Políticas	Recuento	2	15	17
		% dentro de F	11.8%	88.2%	100.0%
	Ingeniería	Recuento	4	12	16
		% dentro de F	25.0%	75.0%	100.0%
	Medicina	Recuento	3	14	17
		% dentro de F	17.6%	82.4%	100.0%
Psicología	Recuento	2	7	9	
	% dentro de F	22.2%	77.8%	100.0%	
TOTAL	Recuento	15	104	119	
	% dentro de F	12.6%	87.4%	100.0%	

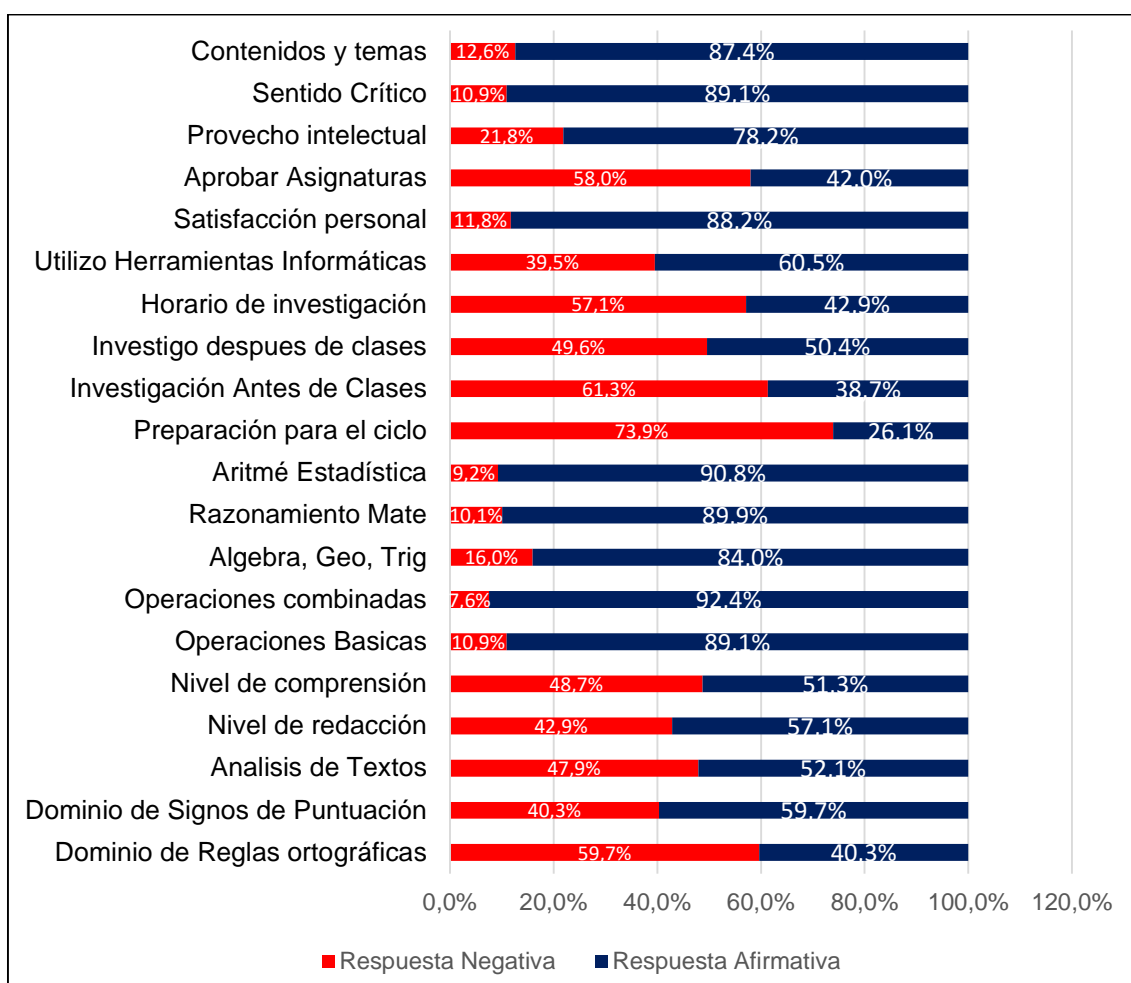
**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

De acuerdo a las respuestas brindadas sobre la pregunta “Es importante aprender a relacionar los contenidos de los temas de las diferentes asignaturas”, la tabla n°28 muestra que los estudiantes de las Facultades de Arquitectura (100.0%) y Ciencias Económicas y Empresariales (100.0%) afirman significativamente que es importante aprender a relacionar los contenidos con los temas de los temas de diferentes asignaturas.

### GRÁFICO 12

#### RESULTADOS GLOBALES DEL CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2014



**Fuente:** Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje

**Elaboración:** Mirtha Gonzáles.

Analizando las respuestas globales del cuestionario de Evaluación del Aprendizaje significativo se puede afirmar que los estudiantes del Programa de Estudios Básicos en la pregunta referida a la preparación antes de iniciar el ciclo el 73.9% no lo hacen. Se puede afirmar también que el 89.1% afirman tener sentido crítico en su aprendizaje.

#### **4.5 Análisis del nivel de aprendizaje significativo mediante la Escala de Estanones**

Según estos resultados podemos observar el nivel de Aprendizaje significativo de los estudiantes a quienes se les aplicaron los cuestionarios. Para el análisis se han categorizado las respuestas mediante una escala de Estanones y se ha calificado como alto, medio o bajo según sus conocimientos, el procedimiento y actitudes frente al uso de herramientas informáticas con que el alumno ingresa al Programa de Estudios Básicos en la Universidad Ricardo Palma.

**TABLA N°29**

**Dimensión: Conocimientos Previos (agrupado)**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos      BAJO	49	41,2
MEDIO	70	58,8
Total	119	100,0

En cuanto a los Conocimientos Previos, se realizó una baremación evaluando los niveles: alto, medio y bajo, dando como resultado que los estudiantes ingresan a la universidad con un nivel medio en un (59%), y en un nivel bajo con un (41.2%)

**TABLA N°30**

**Dimensión: Procedimiento en el P. A (agrupado)**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
BAJO	49	41,2
MEDIO	70	58,8
Total	119	100,0

Por otro lado, en cuanto al Procedimiento en el Proceso de Aprendizaje, se realizó el mismo cálculo evaluando los niveles: alto, medio y bajo, dando como resultado que los estudiantes ingresan a la universidad con un nivel medio en un (59%), y en un nivel bajo con un (41.2%).

**TABLA N°31**

**Dimensión: Valorización del conocimiento (agrupado)**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
BAJO	23	19,3
MEDIO	96	80,7
Total	119	100,0

En la evaluación a las Actitudes y Valores en el Proceso de Aprendizaje, el cálculo que evalúa los niveles: alto, medio y bajo, dan como resultado que los estudiantes ingresan a la universidad con un nivel medio en un (80.7%), y en un nivel bajo con un (19.3%)

**Prueba de normalidad**

Antes de contrastar las hipótesis, primero se prueba si los datos siguen una distribución normal y luego se pasa a elegir la prueba estadística.

**Hipótesis Nula:**

$H_0$  : El conjunto de datos de los puntajes del Test se aproximan a una distribución normal.

**Hipótesis Alternativa:**

$H_1$ : El conjunto de datos de los puntajes del Test no se aproximan a una distribución normal.

Nivel de confianza: 95%  $\alpha = 5\% = 0,05$

Regla de decisión: Si valor de  $p < \alpha \rightarrow$  se rechaza  $H_0$

**TABLA N°32****Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra**

		VAR1	VAR2
N		119	119
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	13,1008	16,4958
	Desviación típica	3,35320	2,41771
	Absoluta	,169	,136
Diferencias más extremas	Positiva	,084	,118
	Negativa	-,169	-,136
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,841	1,488
Sig. asintót. (bilateral)		,002	,024

Se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov debido a que la muestra contiene más de 30 datos o encuestados. Según los datos observados 0.02 es menor que 0.05, de tal manera que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la alternativa, de esta manera concluimos que los datos no se aproximan a una distribución normal, para las dos variables.



A continuación escogemos la prueba estadística que se va utilizar debido a que las variables son categóricas y los datos no siguen una distribución normal. Para este efecto utilizaremos la prueba estadística del Chi-cuadrado. De esta manera contrastamos la hipótesis.

#### **4.6 Análisis de la influencia del uso de herramientas informáticas básicas en el aprendizaje de los estudiantes del PEB de la URP**

##### **Hipotesis general**

##### **Hipótesis Nula**

**Ho:** El uso de herramientas informáticas básicas no influye el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014.

##### **Hipótesis alternativa**

**H1:** El uso de herramientas informáticas básicas si influye el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014.

Nivel de Significancia  $\alpha=5\% = 0,05$

Prueba Estadística: Prueba de los Signos Si  $p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la Ho, si  $p >$  Se acepta la Ho

##### **Regla de decisión:**

Para poder demostrar la significancia se utiliza la Regla de Decisión siguiente:

$PVALUE < 0,05 \implies$  Rechaza la hipótesis nula.

$PVALUE > 0,05 \implies$  No rechaza la hipótesis nula.

- Cuando Pvalue o valor resultado del estadístico Chi cuadrado es menor a 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula. Es decir, existe dependencia

entre la variable estudiada y el aprendizaje de los estudiantes del PEB en la URP.

- Cuando Pvalue o valor resultado del estadístico Chi cuadrado es mayor a 0,05 entonces no se rechaza la hipótesis nula. Es decir, no existe dependencia o no tiene relación o no influye el uso de las herramientas informáticas en el aprendizaje significativo de los estudiantes del PEB en la URP en el año 2014.

**TABLA N°33**

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,277 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitudes	33,185	4	,000
Asociación lineal por lineal	24,347	1	,000
N de casos válidos	119		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,67.

Veamos que el estadístico Chi-cuadrado de Pearson toma un valor de 27. 277 el cual en la distribución chi-cuadrado con 4 grados de libertad, tiene asociada una probabilidad de significación asintota de 0.00. Puesto que esta probabilidad denominada nivel de criterio o nivel de significación observado es muy pequeño, decimos que rechazamos la hipótesis nula de independencia de las variables y aceptamos la alternativa que las variables están relacionadas.

El análisis de la hipótesis general, muestra la dependencia o influencia del uso de las herramientas informáticas con el aprendizaje total, de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014. Por consiguiente si la significancia tiene un valor de 0.00 está implícito que las hipótesis específicas también tienen relación, influencia o asociación entre ambas variables.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Discusión**

En el presente estudio se ha podido establecer que el uso de las herramientas informáticas básicas influye en el aprendizaje de los estudiantes en el Programa de estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014. Los alumnos muestran una amplia disposición al uso de las Herramientas informáticas básicas, siendo el uso de blogs, redes sociales, correo electrónico y otros los que significativamente son muy utilizados y conocidos por ellos.

El análisis de los componentes de cada prueba desarrollada, desglosa los elementos principales de cada variable, materia de estudio de esta investigación.

El uso de las herramientas informáticas básicas es constante en los estudiantes, y en mayor escala se podría decir que el acceso a información y

búsqueda de conocimiento mediante el internet es una herramienta habitualmente usada.

El aprendizaje de cada estudiante, que fue medido mediante un cuestionario que valoraba los conocimientos mínimos que debe tener todo ingresante en una universidad, tuvo significativa consideración.

Los estudiantes presentan puntajes relativamente bajos en temas de análisis, redacción y razonamiento, pero esas competencias y habilidades lograran ser superadas en los primeros ciclos de la Universidad.

Los alumnos en la Universidad Ricardo Palma, antes de pasar a la Facultad a la que ingresaron, deben estudiar en el Programa de Estudios Básicos, el cual les brinda cursos básicos y elementales para su formación profesional y fortalecimiento de conocimientos.

La investigación ha permitido analizar el uso de las herramientas informáticas básicas, fundamentalmente del software, hardware y el internet., habiendo concluido que existe una situación favorable entre el uso y conocimiento de las herramientas informáticas y el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos en la Universidad Ricardo Palma.

De los temas en materia de informática evaluados, el mayor número de respuestas correctas, se situar en el entorno a internet. El aprendizaje de los estudiantes, su valoración e importancia también es significativa para ellos, ya

que un buen porcentaje valora y fortalece sus conocimientos, utilizando el internet como herramienta didáctica.

La predisposición para estar preparado en una clase, de acuerdo al cuestionario de evaluación del aprendizaje de los estudiantes, revela que no son muy conscientes de la responsabilidad de “estudiar antes de clases un tema determinado”.

Las pruebas de Chi-cuadrado, aplicada a la hipótesis general, que existe influencia entre los conocimientos informáticos básicos y el aprendizaje de cada estudiante, muestran que sí existe relación entre ambas variables.

Los resultados encontrados en esta investigación permiten esclarecer varios conceptos que se deben tener en cuenta en el proceso de formación académica de los estudiantes. En primer lugar, existe una buena disposición, reconocimiento y actitud de los estudiantes hacia las herramientas informáticas. Así mismo existen algunos temores y falta de responsabilidad en cuanto al aprendizaje de cada uno.

De otro lado, el estudio ha permitido determinar el nivel de conocimiento y dominio de las herramientas informáticas básicas y el aprendizaje obtenido por los estudiantes que recién han egresado de su institución educativa en educación básica regular.

En consecuencia, los estudiantes que recientemente han ingresado, para tener un aprendizaje significativo, es necesario que dominen el manejo de

editores de textos, gráficos, archivos, comprimir archivos, moverse en el sistema operativo de una Pc y manejar habitualmente programas informáticos de todo tipo.

## 5.2 Conclusiones

- Considerando lo que la actual ley universitaria 30220 precisa, en cuanto al fortalecimiento de la investigación, en la formación de profesionales, el uso de las herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje durante toda la etapa formativa es indispensable, necesario y tiene gran influencia, ya que las TIC en la actualidad, son una herramienta necesaria que no solo se utiliza para el aprendizaje sino también para todo el proceso de enseñanza. El estudiante a través de la informática puede ampliar investigaciones y puede llegar a comprenderlas mejor, puede diagramar y redactar con diferente software y otros complementos todos sus hallazgos, de tal forma que sea compartido este conocimiento. Esto se da porque cada complemento informático es una puerta para mejorar los conocimientos, ampliarlos y desarrollarlos. **(ver Tabla No. 5).**
- Los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014 conocen los elementos de un ordenador, tareas de mantenimiento de básicos de un ordenador, tipos de archivos más utilizados y los programas con los que están asociados en función de su extensión. **(ver Gráfico 2).**

- El uso de las herramientas de navegación por internet, buscar información en diferentes formatos y soportes, manejar herramientas de correo electrónico, herramientas de comunicación interpersonal y manejo autónomo del ordenador, son elementos básicos que manejan y conocen los estudiantes del Programa de Estudios Básicos. **(ver Tabla 8).**
- Los estudiantes consideran que dominan las reglas ortográficas, uso de signos de puntuación, análisis de textos literarios, nivel de redacción y nivel de comprensión. **(ver Tabla 14).**
- Los procedimientos para el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos están referidos a la investigación de los temas presentados en el silabo entregado a inicio de ciclo, y al desarrollo de un horario de investigación para fortalecer sus conocimientos. **(ver Tabla 20).**
- La prueba chi-cuadrado sustenta que si existe asociación (influencia) entre los conocimientos de las herramientas informáticas básicas y el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos. **(ver Tabla N`33).**
- Los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la URP consideran que aprender cosas nuevas constituye un elemento de satisfacción personal. **(ver Tabla 24).**

- Los estudiantes del Programa de Estudios Básicos, consideran que estudiar con sentido crítico es básico para su formación profesional. (**ver *Tabla 27***).

### **5.3 Recomendaciones**

- Concientizar y capacitar de forma obligatoria a los docentes desde la EBR con el uso de las tecnologías de la información, para que sirvan de apoyo a los estudiantes y los motiven en el conocimiento, uso y aplicación de las herramientas informáticas en su aprendizaje.
- Evaluar a los docentes en el uso de las herramientas informáticas, ya que si como docentes, utilizan inadecuadamente las TIC, no servirán de apoyo y motivación a los estudiantes, y muy por el contrario, no darán el valor agregado de las herramientas informáticas para el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Promover el uso constante de foros, blogs y diferentes elementos de las tecnologías de la información para mejorar el proceso de aprendizaje en los estudiantes universitarios incorporándolos a la investigación.
- Capacitar al docente universitario en el uso de las tecnologías de la información a fin de que pueda elevar el nivel de su enseñanza. La capacitación no debe centrarse solo en el uso de presentaciones y organizadores visuales, sino también en el uso y elaboración de blogs, foros, entornos o plataformas virtuales, buscadores, como también



utilización de las nubes y diferentes elementos vinculados con el uso de las TIC.

- Incorporar como curso obligatorio un taller de TIC para que los estudiantes en etapa de formación aprendan, dominen y utilicen adecuadamente, todo el abanico de conocimientos, y utilidad de las herramientas informáticas a fin de optimizar su aprendizaje.
- Elaborar plataformas no solo informativas, sino también educativas para los estudiantes, a fin de que la universidad y sus docentes estén inmersos en el mundo de las tecnologías de la información y exijan al estudiante a conocerlas, utilizarlas y aplicarlas.
- Incentivar y difundir el uso de las nubes tecnológicas a fin de que pueda el estudiante acceda a toda su información por medio del internet y poder disponer de archivos, datos a través de sus teléfonos inteligentes, ipad, laptops, etc. El uso de estas nubes incluso le servirán para que a través de los software puedan modificar, mejorar y rediseñar los archivos que se alojan en ella.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Referencias bibliográficas

- Abad, J. (2010). *El blog como recurso de comunicación e información en los estudios de Bellas Artes en la Educación Artística en España*. España: Edición Universidad de Berlín. .
- Aguilar, A. (1999). *Usos educativos de computadores: Posibilidades y requerimiento*. Santiago de Chile: Editorial Ruta Cero.
- Álvarez, C. (2011). *Tecnologías de la información en la Escuela*. Madrid España: Editorial Alpasa.
- Cabañas, J. y Ojeda, Y. (2010). *Aulas Virtuales como herramientas de apoyo en la educación*. Perú: Fondo editorial UNMSM.
- Canos, C., Loucada, L. y Carrion L. (2011). *Uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación superior*. Chile: Fondo Editorial Universidad de Santiago.
- Díaz, F. (2008). *Estrategias para un aprendizaje Significativo*. Santa Fe, Bogotá Colombia: Editorial Mcgraw Hill.

- Fernández, C. (2007). *Las TICs y la Escuela*. Barcelona España: Editorial Nuevo Horizonte.
- Gallego, A. (2002). *El ordenador como recurso didáctico*. Madrid España: Editorial UNED.
- Galvez, H. (2004). *Uso de internet como herramienta pedagógica para facilitar el aprendizaje elaborativo y profundo*. Santiago de Chile: Fondo editorial de la Universidad de Chile.
- Gonzales, J. (2009). *Aprender y formar en internet*. Madrid España: Editorial Thomson.
- Gonzáles, M. (2009). *La computadora como recurso didáctico*. Santiago de Chile: Editorial Muralla.
- Gutiérrez, A. (2006). *Alfabetización digital algo más que ratones y teclas*. Madrid España: Editorial Gedisa.
- Martínez, R., San Pedro, A., Perez, H. y Granda, E. (2012). *La evaluación de las necesidades de los estudiantes universitarios en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso para el aprendizaje*. España: Editorial Narsea.
- Samame, M. (2009). *Las TICs como medio de desarrollo educativo*. México Distrito Federal: Editorial Nueva Luz.
- Utreras, R. (2013). *La informática en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de educación Secundaria*. Ecuador: Fondo editorial Universidad de Quito.
- Zarate, J. (1999). *Tecnología educativa*. Méjico. Distrito Federal: Editorial McGraw Hill. Interamericana.

## Referencias electrónicas

- Bautista, J. (2014). *Importancia de las TIC en el proceso de aprendizaje*. Recuperado de: <http://comunidadesvirtuales.obolog.com/importancia-tic-proceso-enseñanza-aprendizaje-40185>
- Silva, J. (2014). *Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación actual y el caso chileno*. Revista iberoamericana de educación, edición nº 38/325-06-03. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/1391.htm>.

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTO
<p><b>Problema general</b> ¿Cómo Influye el uso de herramientas informáticas básicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la influencia del uso de herramientas informáticas básicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014</p>	<p><b>Hipótesis general</b> El uso de herramientas informáticas básicas influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014</p>	<p><b>Variable dependiente:</b> Uso de Herramientas informáticas básicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las herramientas estadísticas.</li> </ul>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo influye el uso de herramientas informáticas básicas en los conocimientos previos de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014?</li> <li>• ¿Cómo influye el uso de las herramientas informáticas básicas en los procedimientos del proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014?</li> <li>• ¿Cómo es la influencia de las Herramientas Informáticas en la valoración del conocimiento de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014?</li> </ul>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la influencia del uso de herramientas informáticas básicas en los conocimientos previos de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014.</li> <li>• Establecer la influencia del uso de las herramientas informáticas básicas en los procedimientos en el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014.</li> <li>• Identificar la influencia de las Herramientas Informáticas en la valoración del conocimiento de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El uso de herramientas informáticas básicas influye significativamente en los conocimientos previos de los estudiantes del Programa de Estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma, en el año 2014</li> <li>• El uso de las herramientas informáticas básicas influye significativamente los procedimientos del proceso de aprendizaje de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014.</li> <li>• El uso de las Herramientas Informáticas Básicas influye significativamente en la valoración del conocimiento de los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014</li> </ul>	<p><b>Variable independiente:</b> Aprendizaje de los estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario de evaluación del aprendizaje</li> </ul>

## Anexo 2: Instrumentos para la recolección de datos

### Cuestionario de conocimientos básicos en el uso de las herramientas informáticas

#### Estimado estudiante:

El presente cuestionario ha sido elaborado para evaluar su nivel de conocimientos sobre el uso de herramientas informáticas. El presente será procesado respetando su derecho de confidencialidad, por lo que agradeceremos responda a las preguntas con total honestidad.

- **Pregunta 1:** Conozco de los elementos del ordenador, sus principales periféricos, sus usos, la manera en que se conectan entre si y su mantenimiento básico.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 2:** Conozco cómo encender y apagar el ordenador, así como abrir y cerrar programas.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 3:** Conozco cómo realizar operaciones básicas de uso y personalización de mi Sistema Operativo Windows.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 4:** Tengo dominio sobre el sistema de archivos de mi Sistema Operativo (S.O), unidades de disco duro, CD/DVD, memoria USB, crear, abrir/cerrar, archivos, carpetas, mover, copiar, eliminar, archivos/carpetas, etc., para guardar o recuperar información en diferentes soportes.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 5:** Sé cómo realizar tareas de mantenimiento básico del ordenador: Uso de antivirus, realización de copias de seguridad, eliminación de información obsoleta.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 6:** Conozco los tipos de archivos más utilizados y los programas con los que están asociados en función de su extensión (documentos de texto, presentaciones, archivos de imagen, pdf, archivos comprimidos...) para trabajar con ellos.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 7:** Sé qué es un archivo comprimido (zip, rar, etc) y utilizo los programas para descomprimir y comprimir winzip, winrar.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 8:** Manejo del procesador de textos y lo utilizo habitualmente para crear y/o modificar documentos que pueden incluir texto, imágenes, tablas, gráficos.

Si (     )                      No (     )



- **Pregunta 9:** Manejo de programas de presentaciones (tipo Power point, Open Impresss, etc.) y lo utilizo habitualmente para crear, modificar y exponer trabajos.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 10:** ¿Sé utilizar una base de datos para introducir datos y hacer consultas?

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 11:** Utilizo hojas de cálculo para presentar series numéricas, realizar cálculos sencillos, representar gráficamente.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 12:** Manejo básicamente editores gráficos para crear, editar, dibujos, fotografías y los formatos de imagen más utilizados.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 13:** ¿Conozco el proceso de adquisición o captura de imágenes u otros documentos desde un escáner?

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 14:** ¿Manejo habitualmente programas informáticos multimedia para crear/editar, grabar y reproducir sonido, video, etc.?

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 15:** Utilizo las herramientas de navegación por internet (navegadores) y realizo con ellos tareas básicas de navegación por la red, guardar direcciones en marcadores y favoritos, recuperar direcciones del historial de navegación.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 16:** Soy capaz de buscar información en internet en diferentes formatos y soportes (programas, imágenes, sonidos, texto, analizarla, organizarla y evaluarla con sentido crítico para ampliar mis conocimientos)

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 17:** Manejo herramientas de correo electrónico para enviar y recibir mensajes, ficheros, adjuntos y organizar la libreta de direcciones.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 18:** Utilizo herramientas de comunicación interpersonal como chats, foros, redes sociales, mensajería instantánea.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 19:** Manejo de manera autónoma el ordenador como recurso para el aprendizaje en diferentes áreas y con diferentes tipologías de programas

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 20:** Utilizo herramientas para trabajar en proyectos colaborativos a través de internet: blogs, Wikis, herramientas ofimáticas y de edición de imagen online, foros, redes sociales, formación virtual.

Si (     )                      No (     )

## Cuestionario de evaluación del aprendizaje

### Estimado estudiante:

El presente cuestionario ha sido elaborado para evaluar su nivel de conocimientos sobre el uso de herramientas informáticas. El presente será procesado respetando su derecho de confidencialidad, por lo que agradeceremos responda a las preguntas con total honestidad.

- **Pregunta 1:** Domino las reglas ortográficas.

Si (    )                      No (    )

- **Pregunta 2:** Utilizo adecuadamente los signos de puntuación.

Si (    )                      No (    )

- **Pregunta 3:** Analizo sin dificultad los textos literarios.

Si (    )                      No (    )

- **Pregunta 4:** Tengo un buen nivel de redacción.

Si (    )                      No (    )

- **Pregunta 5:** Tengo un buen nivel de comprensión lectora.

Si (    )                      No (    )

- **Pregunta 6:** Me preparo antes de iniciar el ciclo en los cursos que se encuentran en la malla curricular.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 7:** Investigo los temas presentados en el silabo entregado al inicio de ciclo.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 8:** Investigo a profundidad las clases desarrolladas por el profesor.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 9:** Desarrollo un horario de investigación para fortaleces mis conocimientos.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 10:** Utilizo las herramientas informáticas para organizar mis conocimientos y digitalizarlos.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 11:** Aprender cosas nuevas constituye para mí un elemento de satisfacción personal.

Si (     )                      No (     )

- **Pregunta 12:** Considero que es más importante aprobar que comprender los temas de las asignaturas.

Si ( )                      No ( )

- **Pregunta 13:** Me gusta estudiar los temas a profundidad para obtener el máximo provecho intelectual.

Si ( )                      No ( )

- **Pregunta 14:** Considero que estudiar con sentido crítico es básico para mi formación como persona.

Si ( )                      No ( )

- **Pregunta 15:** Creo que es importante aprender a relacionar los contenidos de los temas de las diferentes asignaturas.

Si ( )                      No ( )

- **Pregunta 16:** Tengo dominio sobre las operaciones matemáticas básicas.

Si ( )                      No ( )

- **Pregunta 17:** Tengo dominio sobre las operaciones matemáticas combinadas.

Si ( )                      No ( )

- **Pregunta 18:** Tengo dominio sobre los temas de álgebra, geometría y trigonometría.

Si ( )                      No ( )

● **Pregunta 19:** Tengo un buen manejo de razonamiento matemático.

Si (     )                      No (     )

● **Pregunta 20:** Domino los temas de aritmética y estadística.

Si (     )                      No (     )

### Anexo 3: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



**Universidad  
Ricardo Palma**  
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

**Programa de Estudios Básicos**

Santiago de Surco, 7 de noviembre del 2014

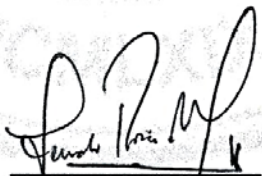
#### CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Vista la solicitud del Bachiller Mirtha Cristina Gonzáles Yep de fecha 4 de noviembre del 2014, requiriendo autorización para la realización de dos encuestas con carácter de investigación para la tesis titulada EFICACIA DEL USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS BÁSICAS EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS BÁSICOS DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2014, aprobada en la Universidad de San Martín de Porres, para optar el Grado Académico de Maestro en Educación y Docencia Universitaria, el Director del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma dispone:

**Autorizar** el desarrollo de las encuestas, a los estudiantes del Programa de Estudios Básicos bajo la supervisión de la Mg. Ofelia Roque Paredes, del 12 al 14 de noviembre, en los horarios que coordinen con el personal docente.

Se expide esta autorización a solicitud del interesado, para los fines que estime convenientes.

Atentamente;

  
Dr. Fernando Rosas Moscoso  
Director  
Programa de Estudios Básicos  
Universidad Ricardo Palma

