

## Influencia de la gestión de información sobre los niveles de aprendizajes de los docentes universitarios del doctorado en Ciencias de la Educación

### Yachaykunap lulaynin wawyan hatun yachaywasip yachachikunap yachayninchu yachachip allin yachaynikunap

Julio César Carhuaricra Meza\*

#### Resumen

Vivimos circunscritos en la dinámica de “la sociedad de la información” (Tofler), también llamado “sociedad del conocimiento y la creatividad” (Yanes). Cuya característica es “la sobreabundancia de datos y hechos, los cuales deben ser ordenados, agrupados, analizados e interpretados, y sintetizados” (Yanes). Asimismo, el aumento de la información cambia la percepción del modo de actuar. En éste mismo horizonte, se entiende que: “Teóricamente, la información es concebida como aspecto esencial del mensaje, en torno a cuyo tratamiento se ha desarrollado gran parte de la tecnología de la comunicación. Sin embargo, la información es también acto y como tal es un factor determinante en todos los aspectos de la vida individual y colectiva”(Córdova). En esta vorágine de información es necesario desarrollar y fortalecer las capacidades de gestión de la información en la formación continua de los docentes universitarios. Es por eso, que también, se debe mejorar los niveles de aprendizajes de contenidos de los estudiantes y docentes mismos. Como sostiene la UNESCO “El nacimiento de una sociedad mundial de la información como revolución de las nuevas tecnologías no debe hacernos perder de vista que se trata de sólo un instrumento para la realización de auténticas sociedades del conocimiento” (Unesco 2005).

Ahora bien, el objetivo del estudio fue: determinar el nivel de modificación de la gestión de la información entre la observación anterior y observación posterior y la influencia favorable sobre los niveles de aprendizajes de los estudiantes del doctorado en ciencias de la educación que a su vez cumplen con la función docente en el contexto de la Universidad Nacional *Daniel Alcides Carrión*, ubicado en la Ciudad de Cerro de Pasco, Perú. Concluyendo que: Si la gestión de la información se modifica significativamente entonces influye favorablemente sobre niveles de aprendizajes de los estudiantes del doctorado en ciencias de la educación. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco – Perú.

Recibido: 12 de septiembre de 2016 / Corregido: 02 de marzo de 2017 / Aprobado: 05 de mayo de 2017

\* Peruano, Docente Principal de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco. Perú. Doctor en Ciencias de la Educación. Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Email: juliocesar1506@hotmail.com

#### Palabras clave

Gestión de la información, niveles de aprendizaje y formación continua de los docentes universitarios.

#### Shuukukuna limana:

Willakup yachaynin, yachayp ispininkuna, hatun yachaywaip yachachikunap puliy yachaynin.

## Influence of information management on learning levels of university professors of the doctorate in Education Sciences

### Abstract

We live circumscribing the dynamics of the “information society”, also called “knowledge society and creativity”. Whose characteristic is “the overabundance of data and facts, which must be sorted, grouped, analyzed and interpreted, and synthesized”. Also, increasing the information changes perception of action. In this same horizon, it is understood that: “Theoretically, the information is conceived as an essential aspect of the message about which treatment has been developed much of the technology of communication. However, information is also act and as such is a determining factor in all aspects of individual and collective life”. In this maelstrom of information it is very necessary to develop and strengthen the capacities of information management in the continuous training of university teachers. That's why, that must improve learning levels of students and teachers themselves. As UNESCO says “The emergence of a global information society as a revolution of new technologies should not make us lose sight that this is only an instrument for the realization of genuine knowledge societies”. Now, the aim of the study was to: determine the level of influence of information management on levels of student learning doctorate in science education which in turn meet the educational function in the context of the National University *Daniel Alcides Carrión*, located in city of Cerro de Pasco, Peru. It was confirmed that: And later it confirmed the hypothesis: good management information significantly influences high levels of learning.

### Keywords

information management, levels of learning and continuous training of university teachers.

## Influência da gestão de informação sobre os níveis de aprendizagem dos docentes universitários do doutorado em Ciências da Educação

Vivemos circunscritos na dinâmica da “a sociedade da informação”, também denominada “sociedade do conhecimento e da criatividade”. cuja característica é “a sobreabundância de dados e fatos, os quais devem ser ordenados, agrupados, analisados e interpretados e sintetizados”. Do mesmo modo, o aumento da informação muda a percepção do modo de atuar. Neste mesmo horizonte, se entende que: “Teoricamente, a informação é concebida como o aspecto essencial da mensagem, em torno a esse tratamento tem se desenvolvido grande parte da tecnologia da comunicação. No entanto, a informação é também ato, e como tal, é um fator determinante em todos os aspectos da vida individual e coletiva”. Nesta voragem de informação, se faz necessário desenvolver e fortalecer as capacidades de gestão de informação na formação contínua dos docentes universitários. É por isso, que também, se deve melhorar os níveis de aprendizagem, dos conteúdos, de estudantes e docentes. Como afirma a UNESCO “O nascimento de uma sociedade mundial da informação como revolução das novas tecnologias não pode nos fazer perder de vista que se trata de só um instrumento para a realização de sociedades autênticas do conhecimento”. Neste caso, o objetivo do estudo foi: determinar o nível de modificação da gestão da informação entre a observação anterior e a observação posterior e a influência favorável sobre os níveis de aprendizagens dos estudantes do doutorado em ciências da educação, que por sua vez, cumprem com a função docente no contexto da Universidade Nacional Daniel Alcides Carrión, localizado na Cidade de Cerro de Pasco, Perú. Se confirmou que: se a gestão da informação se modifica, então influe favoravelmente sobre níveis de aprendizagens de estudantes do doutorado em ciências da educação.

### Palavras-chave:

gestão da informação, níveis de aprendizagem, formação contínua de docentes universitários.

# Introducción

“El 97% de la información esta digitalizada y por ende se encuentra en internet” (Castell 2005). Datos, información y conocimiento. ¡Eh! ¡Ahí! tres términos que son necesarios aclarar para entender lo que es la de gestión de la información. Entonces, iniciamos parafraseando a (Debons 1988). Se entiende por datos: “al conjunto de símbolos, números, letras o signos que representan los acontecimientos que se producen en el universo. Los mismos, que están agrupados, organizados respondiendo a determinadas reglas y convenciones formales y compartidas” (Fernández 2005). En cambio, “la información viene ser la contextualización de los datos. Es decir, la información es el resultado del proceso de asimilación y comprensión de los datos” (Fernández 2005). Mientras que el “conocimiento es un estado cognitivo obtenido a través de la aprehensión de los datos” (Fernández 2005). Además, implica “la capacidad de comprender y aplicar lo que se conoce a otras situaciones pero también refiere a registros tales como libros, informes, etc.” (Fernández 2005).

Encima, se entiende por gestión a un conjunto de actividades. Entonces, “la gestión de la información viene a ser un conjunto de actividades orientadas a la generación, coordinación, almacenamiento o conservación, búsqueda y recuperación de la información tanto interna como externa contenida en cualquier soporte” (Fernández 2005). Ésta última definición es la que se ha tomado en cuenta para fines de la investigación y de ella se ha extraído todos los indicadores.

El estudio en cuestión resolvió el problema siguiente: ¿Cuál es el nivel de influencia de la gestión de información sobre los niveles de aprendizaje de los docentes universitarios del doctorado en ciencias de la educación. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco – Perú? Asimismo, el objetivo logrado fue: determinar el nivel de influencia de la gestión de la información sobre los niveles de aprendizajes.

La investigación fue de tipo correlacional y nivel explicativo. Respondió a un diseño cuasi-experimental con un solo grupo experimental, con tratamientos múltiples, observación anterior y observación posterior. Hecho que determinó el nivel de influencia de la gestión de información (variable independiente) sobre los niveles de aprendizaje (Variable independiente).

La hipótesis abordada fue: una buena gestión de la información influye significativamente sobre altos niveles de aprendizajes de los estudiantes del doctorado en ciencias de la educación. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco – Perú.

En consecuencia, se ha verificado que la influencia es significativa de la gestión de información, caracterizado por ser actualizado, especializado, con nuevos aportes y uso de las tics sobre los niveles intermedios de aprendizajes de contenidos, específicamente, en lo que se refiere al manejo de conceptos y principios teóricos, y la comprensión de los mismos, mediante organizadores de informaciones y conocimientos.

## Método

El tipo de estudio fue aplicativo. Respondió al Test de Mc Nemar. Coherente a un diseño cuasi-experimental, longitudinal con dos medidas (Observación anterior y observación posterior), un solo grupo experimental, con tratamientos múltiples. Hecho que determinó el efecto

causal (nivel de influencia) de la gestión de información (variable independiente) sobre los niveles de aprendizaje (Variable dependiente). Todo en el contexto del doctorado en ciencias de la educación. Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Población y muestra lo conformaron 10 estudiantes del doctorado en ciencias de la educación de la escuela de postgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco-Perú. Dichos estudiantes desarrollaron la asignatura de Seminario – taller de Investigación I. Año Académico 2015.

Las técnicas e instrumentos que se aplicaron fueron las siguientes:

- a) De muestreo, la técnica no probabilístico con población finita.
- b) De recolección de datos: guía de observación: gestión de la información y niveles de aprendizaje para estudiantes (GENA), instrumento que contenía 20 items y guía de análisis documental (GAD) que se aplicó en todo el proceso de la formulación de los proyectos de tesis realizados en clases.
- c) De experimentación: lo constituyeron las clases (64 horas pedagógicas, divididos en 04 sesiones de aprendizaje de 16 horas) En la primera de ellas, se aplicó la guía de observación (GENA): gestión de la información y niveles de aprendizajes, de esta manera se realizó la observación inicial. Posteriormente, se aplicaron los tratamientos experimentales, que consistió en la promoción y práctica de una adecuada gestión de la información según los indicadores seleccionados y su influencia en los niveles de aprendizaje (especialmente en lo que se refiere a los aprendizajes de contenidos para fines de formulación del proyecto de tesis). Y en la última clase, nuevamente se aplicó la guía de observación (GENA): gestión de la información y niveles de aprendizajes, de ésta manera, también, se cumplió con la observación final.
- d) De Procesamiento y análisis de datos, preparación de datos, revisión, corrección y verificación de las respuestas; si fueron legibles, completas y coherentes y, categorización de las respuestas. Además, la codificación se realizó asignándole números a las respuestas: Si = 2 puntos y No = 0 Puntos. Y en cuanto a la tabulación, se construyó tablas de distribución de frecuencias longitudinales que detalla la observación anterior y observación posterior. Es más, se aplicó para ello, el paquete estadístico SPSS 20. Así mismo, la interpretación cualitativa se efectivizó mediante el análisis de documentos (Formulación de los proyectos de tesis presentado por los estudiantes en las sesiones de clases), cuyo instrumento fue la Guía para el Análisis Documentario de los Niveles de Aprendizaje (GAD) que tomó en cuenta la propuesta de Franco Frabboni que presenta tres niveles: Aprendizajes elementales (Contenidos expresados en términos aislados y en cadena); aprendizajes intermedios (Contenidos expresados en conceptos, principios y traducidos en organizadores de conocimientos); aprendizajes superiores convergentes (Análisis y síntesis de contenidos) y aprendizajes superiores divergentes (Contenidos representados en proyectos creativos e innovadores).
- e) De selección y validación, los instrumentos fueron validados por prueba piloto y juicio de expertos: Dra. Liz Ketty Faustino Bernal (95% = Muy Adecuado); Dra. Rocío Luis Vásquez (85% = Adecuado) y Dr. Hernán Gerónimo Rivera Peña (90% = Muy Adecuado). Actividad que se complementó con la determinación del nivel de confiabilidad, se aplicó la fórmula de alfa de Cronbach = 0,825 (SPSS 20).

**Tabla A: Diseño de Investigación  
TEST DE Mc NEMAR**

Diseño cuasi experimental con un solo grupo, tratamientos múltiples y observaciones: anterior y posterior aplicable a estudios longitudinales con dos medidas

GRUPOS	V <sub>2</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>
EXPERIMENTAL	O <sub>a</sub>	X <sub>1</sub>		X <sub>2</sub>		X <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>

**Grupo Experimental** = 10 estudiantes del Doctorado en Ciencias de la Educación. Asignatura: Seminario – Taller de Investigación I. Año académico: 2015  
**V<sub>1</sub>** = Gestión de la información = Variable independiente.  
**V<sub>2</sub>** = Niveles de aprendizaje = Variable dependiente.  
**O<sub>a</sub> y O<sub>3</sub>** = Observación anterior y posterior = Aplicación del instrumento: guía de observación: gestión de la información y niveles de aprendizaje.  
**X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>** = Tratamientos Experimentales = Promoción y práctica de una adecuada gestión de la información con intenciones de elevar los niveles de aprendizaje. Se ha desarrollado en el contexto de las sesiones de clases. 04 Visitas de 16 horas cada una. Total 64 Horas pedagógicas de 45 Minutos.

## Resultados

### Comprobación de Hipótesis

**Primer paso:** Planteamiento de hipótesis.

**Hipótesis alterno (H<sub>1</sub>):** Una buena gestión de la información influye significativamente sobre altos niveles de aprendizajes de los estudiantes del doctorado en ciencias de la educación. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco – Perú.

**Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):** Una buena gestión de la información no influye significativamente sobre altos niveles de aprendizajes de los estudiantes del doctorado en ciencias de la educación. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco – Perú.

**Segundo paso:** Se eligió el nivel de significancia (alfa)  
Alfa = 0,05= 5%

**Tercer paso:** Elección de la prueba estadística.

Test de Mc Nemar

Se aplicó al estudio longitudinal con dos medidas: Observación anterior y Observación posterior.

Fueron consideradas como pruebas no paramétricas, con variables nominales/cualitativas dicotómicas.

Variables independiente = Gestión de la información.

Variable dependiente = Niveles de aprendizaje

**Cuarto paso:** Estimación de P- Valor

P- Valor <  $\alpha$  Aceptar H<sub>1</sub>

P- Valor = >  $\alpha$  Aceptar H<sub>0</sub>

**Quinto paso:** Toma de decisión

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Sig. exacta (bilateral)
Prueba de McNemar N de casos válidos	10	,039 <sup>a</sup>

a. Utilizada la distribución binomial

**P- Valor <  $\alpha$  Aceptar  $H_1 = 0,39 < 0,05$** 

Una buena gestión de la información influye significativamente sobre altos niveles de aprendizajes de los estudiantes del doctorado en ciencias de la educación. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco – Perú.

**Tabla N° 1: Ítems 1 y 2.- Informaciones actualizadas y especializadas**

N°	Items	RESPUESTAS					
		Observación anterior			Observación posterior		
		SI	NO	Total	SI	NO	Total
1	¿Se mantiene al día respecto a toda la información que necesita para lograr el rendimiento académico sobresaliente?	30%	70%	100%	60%	40%	100%
2	¿Existe alguna área de conocimiento en la que se considere un experto?	20%	80%	100%	30%	70%	100%
<b>Grupo Experimental</b> = 10 estudiantes del Doctorado de Ciencias de la Educación. N= 10/100%		<b>Escala de valoración</b> SI = 2 Puntos No = 0 Puntos.					

En el grupo experimental: en la observación anterior señalaron que **SI**. Emplean información actualizada (30%) y especializada (20%). En cambio, en la observación posterior, suben los porcentajes, información actualizada (60%) y especializada (40%).

El análisis documental reafirma lo señalado anteriormente. Una vez elegido los temas de investigación, los estudiantes priorizan la actualización y especialización de las informaciones y conocimientos.

En consecuencia, la mayoría utiliza información actualizada y especializada en la elaboración de los proyectos de tesis.

**Tabla N° 2: Ítems 3 y 4.- Aportes en materia de informaciones y consideración de manejo de informaciones y conocimientos como ventajas competitivas.**

N°	Items	RESPUESTAS					
		Observación anterior			Observación posterior		
		SI	NO	Total	SI	NO	Total
3	¿Cree que puede realizar una aportación de información y conocimiento mayor a la que actualmente está realizando?	20%	80%	100%	60%	40%	100%
4	¿Piensa que la información y los conocimientos son una ventaja competitiva definitiva?	10%	90%	100%	80%	20%	100%

<b>Grupo Experimental</b> = 10 estudiantes del Doctorado de Ciencias de la Educación. N= 10/100%	<b>Escala de valoración</b> SI = 2 Puntos No = 0 Puntos.
---	--

En el grupo experimental: en la observación anterior señalaron que **SI**. Pueden incrementar su aporte en materia de informaciones y conocimientos (20%) y consideran que el manejo de informaciones y conocimientos tienen ventajas competitivas (10%). Incluso, la mencionada tendencia se incrementa en la observación posterior. Aporte de informaciones y conocimientos (60%), y el manejo de informaciones y conocimientos tienen ventajas competitivas (80%).

El análisis documental corrobora lo indicado. Los temas de elección encausan los aportes de informaciones y conocimientos. De la misma manera, se consolida la convicción de que contar con informaciones y conocimientos respecto al tema son ya ventajas competitivas.

Así pues, el mayor porcentaje de los estudiantes pueden incrementar su aporte en información y conocimientos, a la vez, consideran que el manejo de informaciones y conocimientos tienen ventajas competitivas.

**Tabla N° 3: Items 5 y 6.- Desconfianza para compartir la información y el uso de la misma para fines educativos.**

N°	Items	RESPUESTAS					
		Observación anterior			Observación posterior		
		SI	NO	Total	SI	NO	Total
5	¿Evita compartir sus informaciones y conocimientos como mecanismo de protección para la seguridad de su liderazgo académico?	70%	30%	100%	40%	60%	100%
6	¿Sabe Usted usar la información y los conocimientos para formar y educar a los demás?	20%	80%	100%	70%	30%	100%
<b>Grupo Experimental</b> = 10 estudiantes del Doctorado de Ciencias de la Educación. N= 10/100%		<b>Escala de valoración</b> SI = 2 Puntos No = 0 Puntos.					

En el grupo experimental: en la observación anterior señalaron que **SI**. Evitan compartir informaciones y conocimientos (70%), como mecanismo para mantener su liderazgo académico. En dicho horizonte de convicción, solamente, el (20%) utiliza las informaciones y los conocimientos para fines educativos. Por el contrario, en la observación posterior señalaron que **NO**, evitarían compartir informaciones y conocimientos (60%), y **SI** el (70%) corroboran la utilidad de las informaciones y conocimientos para fines educativos.

El análisis documental evidencia lo dicho. En efecto, los estudiantes de mayor edad, guardan las informaciones y los conocimientos como estrategia para mantener su liderazgo académico. Sin embargo, los estudiantes de las nuevas generaciones que entienden lo imperativo que es el internet, lo comparten y difunden. Es más, sostienen que son muy útiles para fines educativos.

De ahí, que se señala categóricamente que la mayoría de los estudiantes comparten las informaciones y conocimientos, las mismas, que pueden utilizarse para fines educativos.

**Tabla N° 4: Items 7 y 8.- Uso de las Tics y método para registrar ideas e informaciones.**

N°	Items	RESPUESTAS					
		Observación anterior			Observación posterior		
		SI	NO	Total	SI	NO	Total
<b>7</b>	¿Está utilizando la tecnología de la informática para acceder a la información?	50%	50%	100%	70%	30%	100%
<b>8</b>	¿Tiene algún método para registrar todas sus ideas diarias?	20%	80%	100%	60%	40%	100%
<b>Grupo Experimental</b> = 10 estudiantes del Doctorado de Ciencias de la Educación. N= 10/100%				<b>Escala de valoración</b> SI = 2 Puntos No = 0 Puntos.			

En el grupo experimental: en la observación anterior señalaron que **SI**. Utilizan las tecnologías de la informática para acceder a la información (50%) y un reducido (20%) tiene un método para registrar ideas e informaciones. Con todo, en la observación posterior, aumentan el porcentaje de los que utilizan las tics (70%), y los que cuentan con un método para el registro de informaciones (40%).

El análisis documentario comprueba lo indicado anteriormente. Los estudiantes mayoritariamente utilizan las tics en la gestión de las informaciones y conocimientos. En cambio, son pocos los que cuentan con un método para registrar ideas, informaciones y nuevos conocimientos. Por citar un ejemplo, son unos cuantos los que escriben sus experiencias de investigaciones educativas.

Por ende, el mayor porcentaje de los estudiantes utilizan las tics para acceder a las informaciones y cuenta con un método para registrar ideas e informaciones.

**Tabla N° 5: Items 9 y 10.- Comunicación con expertos y documentación de hallazgos.**

N°	Items	RESPUESTAS					
		Observación anterior			Observación posterior		
		SI	NO	Total	SI	NO	Total
<b>9</b>	¿Se comunica con expertos en su campo?	10%	90%	100%	20%	80%	100%
<b>10</b>	¿Documenta los hallazgos de sus investigaciones en una base de conocimiento?	10%	90%	100%	20%	80%	100%
<b>Grupo Experimental</b> = 10 estudiantes del Doctorado de Ciencias de la Educación. N= 10/100%				<b>Escala de valoración</b> SI = 2 Puntos No = 0 Puntos.			

En el grupo experimental: en la observación anterior señalaron que **NO**. No se comunican con expertos en sus campos de investigación (90%) y un reducido **SI** (10%). Asimismo, no documentan sus hallazgos (80%). De otro lado, en la observación posterior, se mantiene la tendencia con pequeños descensos. El (80%) no se comunican con expertos y (80%) no documentan sus hallazgos.



El análisis documental valida lo señalado. Casi en su totalidad los estudiantes, recién en las primeras clases eligen su tema de estudio. Y es obvio, que no se comunican con expertos en dichos temas. Incluso, no documentan sus hallazgos, tampoco, tienen sistematizados sus experiencias en el campo de la investigación educativa.

Entonces, la mayoría de los estudiantes no se comunican con expertos en sus campos de investigación y tampoco documentan sus hallazgos.

**Tabla N° 6: Items 11 y 12. - Gestión de contenidos y nivel elemental de aprendizaje.**

N°	Items	RESPUESTAS					
		Observación anterior			Observación posterior		
		SI	NO	Total	SI	NO	Total
11	¿Usted utiliza con mayor frecuencia la información expresados en términos aislados?	70%	30%	100%	80%	20%	100%
12	¿Usted utiliza con mayor frecuencia la información expresados en términos en cadena?	60%	40%	100%	70%	30%	100%
<b>Grupo Experimental</b> = 10 estudiantes del Doctorado de Ciencias de la Educación. N= 10/100%				<b>Escala de valoración</b> SI = 2 Puntos No = 0 Puntos.			

En el grupo experimental: la observación anterior indica que **SI**. Utilizan con frecuencia información expresada en términos aislados (70%) y los términos en cadena (60%). En la observación posterior, se producen ascensos mínimos, los que utilizan términos aislados llegan a (80%), y los que utilizan términos en cadena (70%). Hecho que evidencia un dominio en el manejo de términos. El análisis documental reafirma lo anunciado anteriormente. Los borradores de los proyectos de tesis contienen cantidades significativas de términos aislados y términos en cadena. Siempre siguiendo la lógica de lo simple a lo complejo; de lo desorganizado a lo organizado; y de lo conocido a lo desconocido.

Por ende, la mayoría de los estudiantes se expresan en sus proyectos de tesis utilizando conceptos, principios y organizadores de informaciones y, conocimientos.

**Tabla N° 7: Items 13 y 14.- Gestión de contenidos y nivel intermedio de aprendizaje**

N°	Items	RESPUESTAS					
		Observación anterior			Observación posterior		
		SI	NO	Total	SI	NO	Total
13	¿Usted utiliza con mayor frecuencia la información expresados en conceptos y principios?	50%	50%	100%	60%	40%	100%
14	¿Usted utiliza con mayor frecuencia la información expresados en diversos organizadores de conocimiento?	50%	50%	100%	60%	40%	100%
<b>Grupo Experimental</b> = 10 estudiantes del Doctorado de Ciencias de la Educación. N= 10/100%				<b>Escala de valoración</b> SI = 2 Puntos No = 0 Puntos.			

En el grupo experimental: la observación anterior indica que **SI**. Utilizan con frecuencia información expresada en conceptos y principios (50%); organizadores de conocimientos (50%). En la observación posterior, se produce un incremento, los que utilizan conceptos y principios (60%), organizadores de conocimientos (60%).

El análisis documental reitera la tendencia. En efecto, los conceptos, los principios y los organizadores de informaciones y conocimientos están presentes, especialmente, en los marcos teóricos de los proyectos de tesis.

Por tanto, el mayor porcentaje de los estudiantes utilizan conceptos, principios teóricos y organizadores de conocimientos en el proceso de formulación de los proyectos de tesis.

**Tabla N° 8: Items 15 y 16.- Gestión de contenidos y nivel superior de aprendizaje.**

N°	Items	RESPUESTAS					
		Observación anterior			Observación posterior		
		SI	NO	Total	SI	NO	Total
15	¿Usted con frecuencia compone y descompone unidades de información: análisis y síntesis?	30%	70%	100%	40%	60%	100%
16	¿Usted utiliza con mayor frecuencia la información expresados en proyectos innovadores en las ciencias y las artes?	20%	80%	100%	30%	70%	100%
<b>Grupo Experimental</b> = 10 estudiantes del Doctorado de Ciencias de la Educación. N= 10/100%				<b>Escala de valoración</b> SI = 2 Puntos No = 0 Puntos.			

En el grupo experimental: la observación anterior indica que **NO**. No realizan con frecuencia la práctica de análisis y síntesis de contenidos (70%) y un (80%) no presenta informaciones expresados en ideas y proyectos innovadores. En la observación posterior, la tendencia anterior se repite con un ligero descenso, en el primer aspecto (60%) y en el segundo, el (70%).

El análisis documental corrobora lo anunciado anteriormente. En los borradores de proyectos de tesis hay una escasa información expresadas en análisis y síntesis de contenidos y lo mismo ocurre con los proyectos innovadores. Antes bien, hegemonizan informaciones producto del corte y pega.

Por consiguiente, son pocos de los estudiantes que llegan al nivel superior de aprendizajes de contenidos. En los proyectos de tesis escasean informaciones y conocimientos productos del análisis y síntesis. Además, hay un déficit de proyectos innovadores y creativos.

## Discusión

La investigación considera parcialmente, la visión de Manuel Castell (2005) referente a la relación “poder y comunicación”, por su magnitud y complejidad señala: “Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroali-

mentación acumulativo entre la innovación y sus usos” (Castell 2005). Y agrega: “La difusión de la tecnología amplifica infinitamente su poder al apropiársela y redefinirla sus usuarios. Las nuevas tecnologías de la información no son sólo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar (Castell 2005). En dicho panorama, la “sociedad de la información” (Castell 2005) pone el énfasis en el contenido del trabajo (el proceso de captar, procesar y comunicar las informaciones necesarias), y la “sociedad del conocimiento” (Castell 2005) en “los agentes económicos, que deben poseer cualificaciones superiores para el ejercicio de su trabajo” (Castell 2005). Como podemos comprobar, dicha propuesta centraliza su preocupación en la productividad y el poder que se consigue gracias a la gestión de la información que, en suma, consiste en generar, procesar y transmitir información. De esa manera mejorar la calidad de la comunicación científica y de las artes.

En cambio, desde la perspectiva educativa que es el propósito del estudio la gestión de la información se enmarca en el desarrollo de competencias y capacidades de aprendizajes de contenidos/cognitivos, esencialmente focaliza su atención en cinco de las treinta competencias genéricas que propone el “Proyecto Tuning para América Latina” (2007, p. 131) para ser desarrollado en todo profesional y académico. Ellas son: Capacidad de abstracción, análisis y síntesis; el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación; habilidades para buscar, procesar y analizar la información procedentes de fuentes diversas; capacidad creativa y, capacidad de comunicación oral y escrita. Ahora bien, con respecto a los niveles de aprendizaje se ha tomado en cuenta la propuesta de Franco Frabboni (1995) que presenta “tres niveles de aprendizajes de contenidos: elementales (contenidos expresados en términos aislados y en cadena); intermedios (contenidos expresados en conceptos y principios), superiores convergentes (Análisis y síntesis de contenidos) y superiores divergentes (Contenidos expresados en proyectos creativos e innovadores)”.

## Conclusión

Se ha verificado que la influencia es significativa de la gestión de información, caracterizado por ser actualizado, especializado, con nuevos aportes y uso de las tics sobre los niveles intermedios de aprendizajes de contenidos. Específicamente se refiere al manejo de conceptos y principios teóricos y, la comprensión de los mismos, mediante organizadores de informaciones y conocimientos.

## Recomendación

Para consolidar el estudio es necesario ampliar las unidades de observación tomando en cuenta varias escuelas de pre y postgrados de diversas instituciones universitarias, con ello, se realizaría un análisis comparativo o Benchmarking que nos ayudara a mejorar la gestión de la información y elevar los niveles de aprendizajes de contenidos.

## Agradecimientos

Un reconocimiento especial a los Jefes de Unidad, Coordinadora de la sección Doctoral, Docentes, Estudiantes y Administrativos de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Pasco – Perú. Gestión 2012 – 2015. Sin el concurso de los mencionados hubiera sido imposible hacer realidad ésta investigación.

### Referencias bibliográficas y electrónicas

- Castell, Manuel. (2005) La era de la información. *Economía, Sociedad y Cultura* 1. Alianza Editorial. Madrid España.
- Córdova, Moisés (2015) El proceso operativo de la información. Universitat Politècnica de Valencia, España. *Ópera Prima* 1 (1). Escuela de postgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Cerro de Pasco – Perú.
- Debons, Anthony, Horne, Esther & Cronenweth, Scott (1988). *Information Science: An Integrated View*. Boston: G. K. Hall. Recuperado el 19 de Junio de 2016 de <http://www.scielo.org.mx/scieloOrg/php/similar.php?lang=es&text=%20Information%20Science:%20An%20Integrated%20View>
- Fernández Marcial, Viviana (2005). Gestión del conocimiento versus gestión de la información. *Investigación bibliotecológica*, 20(41), 44-62. Recuperado en 19 de junio de 2016, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2006000200003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200003&lng=es&tlng=es).
- Frabboni, Franco (1995). *Didáctica de la educación superior*. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos – Pontificia Universidad Católica del Perú
- Proyecto Tuning – América Latina (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Universidad de Deusto y Universidad de Groningen. España
- Tofler, Alvin (1987). *La tercera ola*. Edivisión. México.
- UNESCO – Organización de las Naciones Unidas para La Educación, La Ciencia y La Cultura (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Ediciones UNESCO. Paris. Francia.
- Yanes, Jaime (2013). *Las tics y la crisis de la educación*. Biblioteca Virtual Educa. Argentina.