

Investigación y evaluación educacional en el desarrollo de capacidades

Recibido: 19/05/2012
Aprobado: 23/06/2012

*María Isabel Núñez Flores,
Lucy Vega Calero y
Lourdes Suárez S.C.*

RESUMEN

El estudio analiza la relación de la investigación y la evaluación y su efecto en el desarrollo de las capacidades investigativas, en los alumnos del Taller de Investigación II, que corresponde al 8º ciclo de la Escuela Académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación y de los alumnos del Seminario de Investigación Social IV, del 8º ciclo de la Escuela de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNMSM. Se enfoca la investigación como un fin y una función relevante y ponderada de la educación superior. Contradictoriamente de menor práctica y producción formal, pues, cuenta con recursos insuficientes y exige una formación teórico-práctica metodológica, rigurosa y trabajo constante con la realidad, que sufre cambios por el desarrollo de la ciencia y la tecnología, en la producción de conocimientos, herramientas y en el modo de operar.

Asume la evaluación como proceso y producto de la acción educativa. Continua, sistemática, objetiva, consustancial al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se constituye así en un eje en la valoración, estimación, medición e interpretación de los objetivos alcanzados y de los objetivos previstos. Aborda un problema relevante por su alcance en el desarrollo de las capacidades, necesarias porque las exige el mercado laboral actual, competitivo e innovador. Y, siendo la investigación una actividad compleja requiere de una evaluación que se constituya en una medición eficiente y eficaz de retroalimentación, convergente en el aprendizaje y auto-aprendizaje. Sin prescindencia de los valores.

PALABRAS CLAVE. Investigación, evaluación, capacidades investigativas.

Educational research and evaluation capacities development

ABSTRACT

The study analyzes the relationship of research and evaluation and its effect on the development of research capacities in students of the Research Workshop II, corresponding to the 8th cycle of the school academic professional education at the Faculty of Education and students Seminar IV research, the 8th cycle of School Sociology, Faculty of Social Sciences of San Marcos University.

Focuses research as an end and a weighted function and relevant higher education. Contradictory less formal production practice and therefore has insufficient resources and requires a theoretical and methodological practice, rigorous and constant work with reality as it is changed by the development of science and technology in the production knowledge, supplied tools and operating mode.

Assume evaluation as process and product of the educational action. Continuous, systematic, objective inherent to the teaching – learning process. Thus represents an axis in the evaluation, estimation, measurement and interpretation of the objectives achieved and targets. It addresses a major problem en scope in developing the skills, necessary because the current labor market demands competitive and innovative. And being a complex research requires an assessment which becomes efficient and effective measurement feedback, converged on learning and self learning. But regardless of the values.

KEYWORDS. Research, evaluation, research capabilities.

Introducción

Al analizar la relación de la investigación y la evaluación y su efecto en el desarrollo de las capacidades investigativas, en los alumnos del Taller de Investigación II, del 8° ciclo de la Escuela Académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación y de los alumnos del Seminario de Investigación Social IV, del 8° ciclo de la Escuela de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales, de la UNMSM, enfocamos la investigación como un fin y una de las funciones más relevantes y ponderadas de la educación superior, aunque contradictoriamente la de menos práctica formal, pues, cuenta con insuficientes recursos y exige una formación teórico-práctica metodológica, rigurosa y un trabajo constante con la realidad, que sufre cambios por el desarrollo de la ciencia y la tecnología, en la producción de conocimientos, herramientas y en el modo de operar.

De otro lado, la evaluación en cuanto es un proceso y producto de la acción educativa continua, sistemática, objetiva, consustancial al proceso de enseñanza-aprendizaje, se constituye en un eje clave en la valoración, estimación, medición e interpretación de los objetivos alcanzados y de los objetivos esperados. De tal modo, abordamos un problema relevante por el alcance que tiene en el desarrollo de las capacidades, necesarias, porque las exige el mercado laboral actual, competitivo e innovador. Y, además, porque siendo la investigación una actividad compleja requiere de una evaluación que se constituya en una medición eficiente y eficaz de retroalimentación, convergentes en el aprendizaje y auto-aprendizaje de la investigación. Sin prescindencia de los valores.

Luego se formula la hipótesis: la investigación y evaluación educacional desarrollan capacidades investigativas, en los estudiantes del 8° ciclo de las Facultades de Educación y Ciencias Sociales, escuela de Sociología.

Justificación

No existen investigaciones respecto al tema de la relación investigación y evaluación educacional y desarrollo de capacidades investigativas. En tal sentido, se justifica el presente estudio porque permitirá conocer y analizar funciones sustantivas de la educación superior, que en el contexto global del conocimiento y la econo-

mía, posiciona a la universidad en un rol trascendente en el desarrollo nacional y regional. La investigación produce conocimientos y la ciencia y la tecnología avanza aceleradamente produciendo cambios y transformaciones en las diversas actividades humanas; la educación necesita replantear sus métodos y procesos, seleccionar sus contenidos, desarrollar capacidades en general e investigativas, que formará profesionales más eficientes y eficaces, críticos, autónomos y éticos, desde una educación superior, en consecuencia deben ser evaluados.

El aporte de la investigación se proyecta a fortalecer la línea de investigación y evaluación en sus posibilidades formativas y metódicas, coherente con los fines y misión de la universidad y su prospectiva nacional y regional.

Consideramos urgente la necesidad de conocer esa realidad, detectar los aspectos que deben ser mejorados, el potencial de los recursos humanos y profesionales que se están formando en las Facultades de Educación y de Ciencias Sociales, en la UNMSM.

Marco teórico

La investigación es relevante en la formación profesional, asimismo, se constituye en una línea de articulación de dominio teórico-práctico metodológico en la producción de conocimientos científicos y tecnológicos, decisivo en el desarrollo de capacidades y solución de problemas, indicadores de la calidad de la educación superior; necesario de mejorar y mantener vigente ante la demanda del mercado laboral que determina un rasgo decisivo en la competitividad impuesta a todos los países, más allá de las características disímiles e inequitativas de su desarrollo interno; y esta se relaciona directamente con la formación profesional, que no solamente se prescinde de las necesidades del mercado laboral, sino que la calidad de la formación profesional deberá responder con eficiencia y eficacia a las exigencias de sus demandas y cambios.

Brunner, 1999, citado por Alarcón y Mensez, en *La calidad y el contexto actual de la educación superior*, extracto de la tesis de magíster de la Universidad de Magallanes, Alcalá de Henares (2000), sostiene que la masificación del acceso a la universidad ha producido un deterioro de la calidad aunque ha dado oportunidades a grupos de sectores económicos y sociales que no tenían acceso a ella. Así, el sentido social creciente de su función requiere de evaluación.



Ángel Pérez, de la Universidad de Málaga, en *Investigación y evaluación educativa*, expresa que la función del profesor como investigador que reflexiona sobre sus prácticas, los procesos de deliberación y los programas de investigación-acción como instrumentos para el desarrollo profesional del docente, la crítica epistemológica a los diferentes modelos de la investigación sobre educación, y la propuesta de principios que debe regir la investigación educativa, es de enorme importancia formativa. Al referirse a Elliot reafirma que profundiza la dimensión ético política de toda actividad educativa, el concepto de aprendizaje para la comprensión y concepción del profesor como profesional autónomo que investiga reflexionando sobre su propia práctica.

La relación entre calidad y desarrollo educativo, su proceso y producto debe ser evaluado. En calidad y educación superior, se afirma que el auge actual de la evaluación se explica por los cambios en los mecanismos de administración y control de los sistemas educativos. Los resultados de los procesos de evaluación pueden ser empleados con fines internos, de aprendizaje institucional y mejoramiento de la calidad. Y como mediación hace posible recoger información con la cual se podrá tomar decisiones adecuadas.

En tanto, el mercado laboral tiene un rol decisivo en el desarrollo de las naciones y la cultura, el sentido empresarial penetra en la universidad propiciando un mejor entendimiento de los beneficios mutuos que puede generar la relación universidad- empresa. Nancy Colomba y Silvia Kern, en el artículo «Evaluación, nuevas concepciones», sostienen que la perspectiva económica pone énfasis en los nuevos procesos productivos en el cual el conocimiento es fundamental y la evaluación es sostenida por fundamentos coherentes.

La investigación científica en la visión de la educación superior actual tiene una vital importancia, pues el sentido de los fines de la universidad, así lo establecen. Y la universidad de la sociedad del conocimiento asume estas necesidades de la demanda del mercado laboral en sus exigencias de calidad y competitividad. Unida además al desarrollo económico y social, que conlleva nuevos y cambiantes escenarios. Las exigencias que traen estos cambios deben ser atendidos por la educación superior, desde una perspectiva de la investigación y el desarrollo de capacidades que hagan posible la adaptación o la asimilación del veloz crecimiento de la ciencia y tecnología en el mundo global, al que se agrega las políticas educativas e institucionales.

Douglas Horton (2004: 4), en *¿Cómo planificar, implementar y evaluar el desarrollo de capacidades?*, afirma que el desarrollo de capacidades implica la adquisición de nuevos conocimientos y su aplicación en busca de las metas individuales u organizacionales.

Sin embargo la producción en investigación educativa muestra índices bajos con relación a las necesidades. Asimismo, la obtención del título de licenciado en educación a través de la tesis.

Muñoz Giraldo (2001: 31) en *Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan*, hace referencia que Piaget verificó que las estructuras básicas del pensamiento se forman mediante la acción ejercida por el sujeto activo sobre el mundo y la ejercida por el mundo sobre él. Así la comprensión del mundo significa nuevas experiencias, nuevos aprendizajes, nuevas teorías, visiones y explicaciones, procesos en los cuales funcionan las capacidades y competencias.

Iván de la Vega (2009: 27), en *Indicadores de ciencia, tecnología e innovación*, afirma que medir las competencias, capacidades y experticias, con las cuenta una sociedad determinada, se vincula con el uso de datos que permitan a sus usuarios estructurar información y conocimiento útil. En la medida que el manejo y el uso de información adecuados resultan claves en la toma de decisiones. De otro lado, la medición de los indicadores en materia tecnocientífica son complejos, por la diversidad de ramas y los cambios en la ciencia.

La importancia de la investigación científica como se infiere comprende también aspectos epistemológicos y pragmáticos, de ahí la relevancia del aprendizaje de la investigación y la evaluación en la formación de capacidades.

Asumir que la investigación trae nuevos desafíos, significa una actitud crítica y evaluativa sobre las funciones preponderantes tradicionales en muchas universidades, en las cuales la formación profesional es el centro de sus mejores perspectivas. Lo innovador es lograr que la investigación sea el medio para la formación profesional, hecho que conduce a cambios en el currículo y en el perfil profesional. De este modo, sin dejar de lado la formación profesional, se integre a la investigación y alcance la función esencial que tiene en el desarrollo individual y social. Su impacto en la reducción de la pobreza, la calidad en la formación profesional y una mayor competitividad por las capacidades desarrolladas.

La investigación en educación debe abordar tanto los aspectos concernientes a la teoría como a la práctica, en la medida que ambas constituyen una unidad

de la compleja realidad educativa. Investigación educativa o investigación en educación se relacionan con la enseñanza, con los procesos internos o endógenos y externos o exógenos.

El problema

¿Cómo incide la investigación y la evaluación educativa en la formación profesional de los estudiantes de las Facultades de Educación y de Ciencias Sociales, escuela de Sociología, de la UNMSM?

Objetivos

Objetivo general

Determinar y analizar la incidencia de los cursos de la línea de investigación y evaluación educacional en el desarrollo de las capacidades investigativas que presentan los alumnos del 8º ciclo de las Facultades de Educación y Ciencias Sociales, escuela de Sociología, de la UNMSM.

Objetivos específicos

Establecer los niveles: alto, medio, bajo del desarrollo de las capacidades investigativas que presentan los alumnos de 8º ciclo de las Facultades de Educación y Ciencias Sociales, escuela de Sociología.

Comparar los resultados de ambos grupos.

Hipótesis

La investigación y la evaluación educacional desarrollan capacidades investigativas en los estudiantes del 8º ciclo de las Facultades de Educación y Ciencias Sociales, escuela de Sociología de la UNMSM.

Conceptualización de términos

1. Capacidad

Conjunto de habilidades, destrezas y actitudes que se adquieren, organizan y desarrollan integralmente en la personalidad humana por la acción de la educación y el trabajo, su regulación en el comportamiento hace posible su actividad social específica, eficiente, eficaz y creativa.

2. Evaluación

Proceso integral, continuo, objetivo, sistemático, consustancial al proceso de enseñanza-aprendizaje, de recojo, selección y análisis de la información, de la cual emite una valoración o medición, una estimativa o un

juicio en relación con los objetivos alcanzados. Tiene una función metodológica e instrumental.

3. Investigación científica

Proceso sistemático, metódico, hipotético, reflexivo, sobre las relaciones de los fenómenos; y producto de la ciencia que incrementa el conocimiento con la solución a los problemas de la realidad.

4. Competencia

Conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades requeridas para la comprensión y transformación de la realidad, que se activa y pone en función estos recursos en acciones concretas.

5. Desarrollo de capacidades investigativas

Proceso de mejoramiento de habilidades y funciones para lograr resultados eficientes y eficaces en la realización de investigaciones en forma individual e institucional.

Métodos y resultados

Se aplicó el cuestionario a los alumnos del 8º ciclo de las Facultades de Educación y Ciencias Sociales, escuela de Sociología, que constituyen las unidades de análisis. La población de Educación es 151 y de la escuela de Sociología 65 que hacen un total de 216 alumnos matriculados en el 8º ciclo 2011-II.

Se aborda el diseño cuasi-experimental, por considerarlo adecuado a la naturaleza del problema, la hipótesis y los objetivos propuestos; en la medida que no será posible determinar los grupos de investigación: experimental y de control, pues se aplicó el cuestionario a grupos intactos.

La sección 4 turno noche de la Facultad de Educación, funcionó como el grupo experimental, de 5 secciones del curso Taller de Investigación II. 2 secciones diurno y 3 de noche.

En la Escuela de Sociología funcionan cuatro secciones del turno noche, en el curso Seminario de Investigación Social IV.

La muestra se tomó en una selección casual o al azar entre los alumnos que asistieron el día de la aplicación del instrumento de recolección de datos en ambas escuelas. La muestra está constituida por 51 alumnos de la Facultad de Educación y 21 de la Escuela de Sociología. Se aplicó en una sola sesión, bajo las mismas condiciones de información, ambiente de aula y aproximadamente de 15 a 20 minutos de duración.



Resultados

Se pudo comprobar que el conocimiento respecto a la investigación y a la evaluación es heterogéneo y alcanza un rango amplio entre las puntuaciones más bajas de 6 sobre 20, a las más altas 17 sobre 20.

En la Facultad de Educación en la sección 4 de turno se alcanzó puntuaciones de 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10 y 8.

Los puntajes más bajos de la sección 1 y 2 es 7 y 6, respectivamente, y los más altos 13 en ambas.

En la sección 3 el puntaje más alto es 15 y el más bajo es 6.

En la sección 5, solamente dos respondieron, con puntajes 12 y 15.

En la escuela de Sociología el puntaje más alto es 17 y el más bajo 6.

9. Análisis y discusión

Escuela académico profesional	Frecuencia	%
Sociología	21	29,2
Educación	51	70,8
Total	72	100,0

Facultades	Frecuencia	%
Ciencias Sociales	21	29,2
Educación	51	70,8
Total	72	100,0

1. ¿Qué es la investigación científica?

	Frecuencia	%
Un proceso sistemático, fiable, infalible, verdadero de la ciencia	3	4,2
Una secuencia lógica de pasos, para alcanzar nuevos conocimientos	12	16,7
Un proceso sistemático, lógico, objetivo, hipotético y un producto que aporta a la ciencia	49	68,1
Una secuencia lógica de pasos, selectiva, verdadera, autocrítica, infalible para descubrir nuevos conocimientos	8	11,1
Total	72	100,0

El aspecto conceptual es relevante en la terminología científica y tecnológica, por la generalización del lenguaje, al pensar, comprender, desarrollar e informar sobre la investigación científica; 3 alumnos (4,2%) responden erradamente que es un proceso infalible, verdadero de la ciencia; 12, o sea el 16,7%, que es una secuencia lógica de pasos, que es una respuesta imprecisa ante la opción acertada; 49 (68,1%) acierta que es un proceso

sistemático, lógico, objetivo, hipotético y un producto que aporta a la ciencia; 8 (11,1%) consideran la investigación científica infalible para descubrir nuevos conocimientos. El nivel de este conocimiento es medio.

2. ¿Qué le confiere la filosofía a la investigación científica?

	Frecuencia	%
Un enfoque de conocimiento de la realidad y la posibilidad de transformarla	3	4,2
Un conjunto de ideas que orientan un fundamento general de un objeto o fenómeno en su contexto	19	26,4
Un fundamento lógico, racional, metódico de comprensión de la realidad —objeto o fenómeno— y la posibilidad de transformarla	36	50,0
Un sistema de conocimiento de la realidad y sus interrelaciones	4	5,6
Un conjunto de argumentos racional, lógico para comprender un objeto	10	13,9
Total	72	100,0

La filosofía le confiere a la investigación científica un fundamento. 3 unidades de análisis, el 4,2% no acierta al responder que le confiere la posibilidad de transformar la realidad; 19 alumnos, el 26,4%, no aciertan, porque responden que es un conjunto de ideas que orientan un fundamento general, no toman en cuenta la racionalidad de la filosofía; 36 (50,0%) acierta que es un fundamento lógico, racional, metódico de comprensión de la realidad —objeto o fenómeno— y la posibilidad de transformarla. 4 (5,6%) da una respuesta errada. Igualmente 10 alumnos (13,9%) precinden del aspecto metódico en las opciones marcadas. El nivel de este conocimiento es bajo y disperso

3. ¿Cuál es la relación entre la epistemología y la investigación científica?

	Frecuencia	%
Precisa las características de la ciencia, el método y el lenguaje	6	8,3
Analiza el conocimiento, su naturaleza y define los paradigmas de la ciencia, el método y los conceptos	44	61,1
Soluciona los problemas de la verdad, interpreta la realidad y define las teorías científicas y su lenguaje.	3	4,2
Divide la teoría y la práctica, define el conocimiento del mundo exterior y actúa sobre la realidad.	5	6,9
Indaga sobre el conocimiento, el método y define los paradigmas de la investigación.	14	19,4

El fundamento o base epistemológica le da sentido a la investigación y la esclarece en los aspectos teóricos de

su naturaleza, proceso y fin: 6 alumnos (8,3%) sostienen que la relación entre la epistemología y la investigación precisa las características de la ciencia, el método y el lenguaje, no aciertan, pues restringen su función; 44 alumnos (61,1%) aciertan, analizan el conocimiento, su naturaleza y definen los paradigmas de la ciencia, el método y los conceptos; 3 (4,2%) no aciertan, al referirse a la solución de los problemas de la verdad, interpretan la realidad y definen las teorías científicas y su lenguaje; 5 (6,9%) desaciertan: dividen la teoría y la práctica; 14 (19,4%) responden erradamente porque no incluyen la temática de la epistemología de la opción acertada. El nivel de este conocimiento es medio.

4. ¿Qué características define la investigación básica?

	Frecuencia	%
Parte de teorías, explicativa y limitaciones en la generalización	24	33,3
Predice los fenómenos, descriptiva e implicancias prácticas del estudio	11	15,3
Prueba teorías y leyes científicas, es abstracta y general	17	23,6
Resuelve problemas, base de la tecnología, transforma la realidad	4	5,6
Comprueba validez de hipótesis, genera conocimientos, aplica	16	22,2
Total	72	100,0

Aporta nuevos o más profundos conocimientos a la ciencia: para 24 (33,3%) es errada porque produce un conocimiento de validez y generalización; para 11 (15,3%) no es acertada porque es explicativa y no tiene implicancias prácticas directas; 17 (23,6%) aciertan porque prueba la validez de las teorías, leyes científicas, es abstracta y general; para 4 (5,6%) es errada porque no transforma la realidad; para 16 (22,2%) no es correcta porque prescinde de su carácter teórico, abstracto y general. El nivel de este conocimiento es muy bajo.

5. ¿Qué características tiene la investigación tecnológica?

	Frecuencia	%
Responde a las necesidades de cambio social	5	6,9
Produce objetos de valor intelectual y aplica conocimientos	15	20,8
Aplica el conocimiento de la ciencia básica y cambia o transforma la realidad	37	51,4
Produce cambios materiales y transformación de la realidad	12	16,7
Toma decisiones sobre la realidad para modificarla	3	4,2
Total	72	100,0

La investigación tecnológica o aplicada es operativa y modifica la realidad: para 5 (6,9%) es errada porque solamente toma en cuenta la función, su función en las necesidades de cambios sociales; para 15 (20,8%) es incorrecta porque no todos los objetos que producen de valor intelectual; 37 (51,4%) aciertan al señalar las características esenciales de la investigación tecnológica; 12 (16,7%) y 3 (4,2%), ambas respuestas son erradas porque toman en cuenta solamente el aspecto de la transformación y modificación de la realidad. El nivel de este conocimiento es medio.

6. ¿Por qué la investigación científica mejora la calidad de la formación profesional?

	Frecuencia	%
Da una visión más aproximada de la complejidad de la realidad y la toma de decisiones	7	9,7
Desarrolla capacidades metodológicas para el conocimiento teórico y la solución de problemas concretos en la práctica	52	72,2
Facilita la toma de decisiones en situaciones o contextos problemáticos	6	8,3
Viabiliza los planes y programas para su aplicación eficaz	2	2,8
Orienta la aplicación de las estrategias para acciones más eficientes	5	6,9
Total	72	100,0

El desarrollo de capacidades generales y específicas para la investigación mejora la calidad de la formación profesional: para 7 alumnos (9,7%) es errada porque se limita a la objetividad en la toma de decisiones; 52 alumnos (72,2%) aciertan al vincular la investigación con el desarrollo de capacidades metodológicas para el conocimiento teórico y la solución de problemas concretos en la práctica; para 6 (8,3%) no es correcta porque es incompleta al referirse en la facilidad a la toma en situaciones o contextos problemáticos; para 2 (2,8%) no es acertada porque se restringe a viabilidad de los planes y programas para su aplicación eficaz; para 5 (6,9%) es errada porque no toma en cuenta las capacidades para el conocimiento teórico. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

La evaluación es un medio de información objetivo y un instrumento de medición y valoración: para 6 (8,3%) es errada porque es unilateral y no integral; para 6 (8,3%) es errada porque se puede evaluar prescindiendo de objetivos; para 37 (51,4%) es correcta porque integra el proceso, instrumento, metodología



y valoración de los objetivos alcanzados; 14 (19,4%) se restringen a la valoración del nivel o grado de la información; 9 (12,5%) porque la finalidad es la calificación. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

7. ¿Qué funciones tiene la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

	Frecuencia	%
Refuerza los contenidos para lograr los objetivos propuestos	6	8,3
La medición rigurosa de la información sobre los objetivos alcanzados	6	8,3
Se integra en el proceso, es instrumento de información, metodológico y de valoración de los objetivos alcanzados	37	51,4
Valorar el nivel o grado de la información obtenida y su medición	14	19,4
Se interrelaciona como un feed back (entrada y salida de información) y da acceso a la calificación	9	12,5
Total	72	100,0

8. ¿Cuáles son las características de la investigación cuantitativa?

	Frecuencia	%
Observación sistemática, inductiva, elabora la teoría sustantiva en el proceso	6	8,3
Relaciona causa-efecto, elabora teorías (sistema hipotético deductivo), su validez: por la contrastación de la hipótesis, generalización y control	31	43,1
Objetiva, observación sistemática, no formula el problema y la hipótesis explícitamente	15	20,8
Deductiva, interpretativa, observación no sistemática, subjetiva	10	13,9
Explicativa y predictiva, experimental, la información de la muestra es amplia y no estructurada	10	13,9
Total	72	100,0

Existe diferencia entre la metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: para 6 (8,3) es errada porque la observación no elabora la teoría sustantiva en el proceso; 31 (43,1%) aciertan porque señala las características de relación causa efecto, elabora teorías y alcanza su validez por la contrastación de la hipótesis, generalización y control; 15 (20,8%) no aciertan porque sí formula el problema y la hipótesis explícitamente; para 10 (13,9%) es errada porque la observación es sistemática y no es subjetiva; 10 (13,9%) no aciertan

porque la información de la muestra es estructurada. El nivel de este conocimiento de la muestra es bajo.

9. ¿Cuáles son las características de la investigación cualitativa?

	Frecuencia	%
Hermenéutica, emplea pocos casos y formula el problema y la hipótesis	6	8,3
Operacionaliza las variables, holística, descriptiva	20	27,8
Inductiva, subjetiva, técnicas discursivas y elabora instrumentos en el proceso	37	51,4
Relaciona lo individual con lo general, crea conceptos nuevos, objetiva	6	8,3
Relaciona individuos con las conductas, pocos casos, holográfica	3	4,2
Total	72	100,0

La investigación cualitativa parte de una metodología inductiva: 6 (8,3%) no aciertan porque no formulan el problema ni la hipótesis; 20 (27,8%) no aciertan porque no operacionalizan las variables; para 37 (51,4%) es acertada porque su objeto de estudio es subjetivo, técnicas discursivas y elabora instrumentos en el proceso; para 6 (8,3%) es errada porque no es objetiva; para 3 (4,2%) es errada porque no incluye características del objeto de estudio. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

10. ¿Qué características deben tener los instrumentos de investigación?

	Frecuencia	%
Eficacia, estandarización, costo	6	8,3
Fiabilidad, validez, objetividad	51	70,8
Objetivo, contenido, significado	4	5,6
Codificación, contenido, contexto	4	5,6
Contexto, validez, claridad.	7	9,7
Total	72	100,0

Los instrumentos de investigación son medios con los que se prueba la validez de la hipótesis y se alcanzan los objetivos propuestos: 6 (8,3%) no aciertan porque no todo instrumento válido es estandarizado; 51 (70,8%) aciertan porque la fiabilidad, validez y objetividad son las características más relevantes; para 4 (5,6%) es errada porque el contenido y significado están referidos a la objetividad; para 4 (5,6%) y 7 (9,7%) no es acertada porque enfatizan el contexto que es más propio de la investigación cualitativa. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

11. Indicar los instrumentos más usados en la investigación cuantitativa

	Frecuencia	%
Cuestionarios, test, lista de cotejo, escalas	34	47,2
Guías de observación, registros, escalas	13	18,1
Lista de cotejo, cuaderno de notas, codificación	4	5,6
Escala de Likert, cuestionarios cerrados, guías de observación	20	27,8
Cuadernos de notas, test, registros, películas	1	1,4
Total	72	100,0

Los instrumentos en la investigación cuantitativa son previamente estructurados: 34 (47,2%) aciertan al responder cuestionarios, test, lista de cotejo, escalas; 13 (18,1%) no aciertan porque los registros son propios de la investigación cualitativa; para 4 (5,6%) el cuaderno de notas y la codificación son propios de la investigación cualitativa; 20 (27,8%) no aciertan porque las guías de observación no son el instrumento más estructurados de la investigación cuantitativa; para 1 (1,4%) es errada porque con excepción del test son instrumentos de la investigación cualitativa. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

12. Indicar los instrumentos más usados en la investigación cualitativa.

	Frecuencia	%
Cuestionarios, test, lista de cotejo, escalas	7	9,7
Guías de observación, registros, fichas, grabadoras, películas	39	54,2
Lista de cotejo, cuaderno de notas, cuestionarios, fichas,	14	19,4
Escala de Likert, cuestionarios cerrados, guías de observación	9	12,5
Cuadernos de notas, test, registros, películas	3	4,2
Total	72	100,0

Los instrumentos de la la investigación cualitativa son menos estructurados que los de la investigación cuantitativa: para 7 (9,7%) no es acertada porque los cuestionarios no son los más indicados; para 39 (54,2%) es acertada porque es un instrumental más abierto y desestructurado; para 14 (19,4%) no es acertada porque indica los cuestionarios; para 9 (12,5%) no es acertada porque indica cuestionarios cerrados; para 3 (4,2%) no es acertada porque indica test. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

13. ¿Cuáles son las características del diseño experimental?

	Frecuencia	%
Asocia las variables, manipulación, comparación, y control	16	22,2
Descriptiva, correlaciona las variables y compara	7	9,7
Relación causal de las variables, explicativa, comparación y control	19	26,4
Manipulación de variables, experimento, descriptiva y control	25	34,7
Explicativa, comparación, asocia las variables y cuantitativa	5	6,9
Total	72	100,0

El diseño experimental es el más riguroso de la metodología cuantitativa: para 16 (22,2%) no es acertada porque no asocia las variables; para 7 (9,7%) es errada porque no correlaciona las variables; para 19 (26,4%) es acertada por la relación causal de las variables, explicativa, comparación y control; para 25 (34,7%) no es cierta porque no es esencialmente un diseño descriptivo; para 5 (6,9%) es errada porque no asocia las variables. El nivel de este conocimiento de la muestra es bajo.

14. ¿Cuál es el concepto que tienes de la formación investigativa?

	Frecuencia	%
Desarrollo de habilidades de comunicación, del pensamiento y de la aplicación de conocimientos en la solución de problemas teóricos o básicos y tecnológicos	9	12,5
Conjunto de capacidades cognitivas, lingüísticas, metodológicas, sistematización, y uso de las TIC., que integra habilidades, destrezas, actitudes y valores; estrategias de aprendizaje y autoaprendizaje, para el proceso teórico-práctico de la investigación	15	20,8
Capacidad de indagación, de reflexión y procesamiento de la información de un tema o problema que integran la aplicación de un plan ordenado y su desarrollo	22	30,6
Habilidades de almacenamiento y procesamiento de información, capacidad de problematizar, ordenar y planificar el desarrollo de un tema y su ejecución en el cambio de la realidad.	15	20,8
Integra habilidades, destrezas, actitudes y valores; estrategias de aprendizaje y autoaprendizaje, para el proceso teórico-práctico de la investigación, eficiente y eficaz	10	13,9
23,00	1	1,4
Total	72	100,0

Uno de los fines y funciones de la investigación en la universidad es desarrollar la formación investigativa



de los estudiantes: 9 (12,5%) no aciertan porque se restringe al desarrollo de habilidades; 15 (20,8%) aciertan porque integra un conjunto de capacidades cognitivas, lingüísticas, metodológicas, sistematización y uso de las TIC que integra habilidades, destrezas, actitudes y valores; estrategias de aprendizaje y autoaprendizaje, para el proceso teórico-práctico de la investigación; para 22 (30,6%) es errada porque es incompleta en su definición; para 15 (20,8%) es errada, solo considera las habilidades; para 10 (13,9%) no es acertada porque no consigna las capacidades cognitivas ni las TIC; 1 (1,4%) no responde. El nivel de este conocimiento de la muestra es bajo.

15. ¿Cuáles son los propósitos de la formación investigativa?

	Frecuencia	%
Realizar proyectos de investigación y ejecutarlos	9	12,5
Seleccionar información y aplicar adecuadamente	4	5,6
Desarrollar las capacidades investigativas para la realización de proyectos de investigación y su ejecución	51	70,8
Alcanzar el dominio metodológico de la investigación para su ejecución	7	9,7
Procesar la información para la publicación de artículos y libros	1	1,4
Total	72	100,0

La formación investigativa desarrolla capacidades para la investigación: para 9 (12,5%) es errada porque primero se forman las capacidades para esta actividad; para 4 (5,6%) no es acertada porque indica solo un aspecto del desarrollo de la investigación; 51 (70,8%) aciertan porque las capacidades investigativas activan la realización de proyectos de investigación y su ejecución; para 7 (9,7%) es errada porque el dominio metodológico implica desarrollo de capacidades; para 1 (1,4%) es errada porque restringe a un solo aspecto el propósito de la formación investigativa.

16. ¿Por qué es importante la evaluación y la acreditación universitaria en la actualidad?

	Frecuencia	%
Mejora la calidad de la educación superior, globaliza los estándares y los indicadores.	39	54,2
Aproxima a la competitividad del mercado global	13	18,1
Relaciona la formación profesional con el mercado	8	11,1
Controla los procesos de mejoramiento de la calidad y observa los resultados	11	15,3
Define una secuencia temporal para el logro de las metas previstas	1	1,4
Total	72	100,0

La evaluación y acreditación universitaria son conceptos complementarios de la calidad de la educación y sus indicadores de medición: para 39 (54,2%) es acertada porque asocia la calidad, la globalización de los estándares y los indicadores; para 13 (18,1%) es errada porque solo contempla el aspecto de la competitividad del mercado; para 8 (11,1%) no es cierta porque unilateraliza la formación profesional con el mercado; para 11 (15,3%) es errada porque se refiere al control de procesos y observación de resultados; 1 (1,4%) no acierta porque se particulariza el proceso y las metas. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

17. ¿Qué es la capacidad investigativa?

	Frecuencia	%
Conjunto de habilidades que regulan el comportamiento en la actividad social específica	1	1,4
Destrezas y actitudes que ayudan a regular la actividad social y la educación.	2	2,8
Conjunto de habilidades, destrezas y actitudes para investigar que se adquieren y desarrollan con eficiencia y eficacia por la actividad social y la educación	45	62,5
Conjunto de habilidades y destrezas cognitivas con las que el hombre se conecta con la realidad	18	25,0
Conjunto de competencias que integradas y desarrolladas logran acciones con eficiencia y eficacia	6	8,3
Total	72	100,0

Proceso de mejoramiento de habilidades, destrezas y actitudes que se desarrollan y funcionan con eficiencia en la investigación individual e institucional: para 1 (1,4%) es errada porque lo esencial no es regular el comportamiento en la actividad social específica; para 2 (2,8%) no es cierta porque igualmente se dan destrezas y actitudes que regulan la actividad social y la educación; 45 (62,5%) aciertan porque las habilidades, destrezas y actitudes para investigar se adquieren y desarrollan con eficiencia y eficacia por la actividad social y la educación; para 18 (25,0%) es errada porque es una respuesta imprecisa; para 6 (8,3%) no es cierta porque igual adolece de imprecisión. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

18. ¿Por qué la investigación forma capacidades?

	Frecuencia	%
Porque analiza los problemas de la realidad y propone hipótesis de solución.	10	13,9
Porque observa los problemas y produce cambios concretos en la realidad.	8	11,1
Porque ejecuta modelos que proponen cambios en la realidad.	6	8,3
Porque es un proceso sistemático, objetivo, lógico, metódico, formula problemas e hipótesis que contrasta con la realidad.	45	62,5
Porque produce cambios observables en la realidad.	3	4,2
Total	72	100,0

La investigación forma capacidades porque son necesarias para la producción científica y ejecución: para 10 (13,9%) es errada porque el análisis de los problemas y la propuesta de hipótesis son partes de la estructura de la investigación; para 8 (11,1%) no es cierta porque la observación de los problemas es insuficiente para producir cambios concretos en la realidad; para 6 (8,3%) es errada porque la ejecución de modelos podría exigir solo algunas capacidades; para 45 (62,5%) es cierta porque comprende todo el proceso y el producto que requiere de capacidades de investigación; para 3 (4,2%) es errada porque no toda investigación produce cambios observables en la realidad. El nivel de este conocimiento de la muestra es medio.

19. ¿Por qué la evaluación incide en la formación de capacidades?

	Frecuencia	%
Porque tiende a la valoración de actitudes y comportamientos	5	6,9
Porque es un proceso integral sistemático, objetivo, continuo de recojo de información de la cual se emite una valoración, medición o juicio.	36	50,0
Porque modifica conductas de cierta estabilidad	14	19,4
Porque se propone un proceso integral para alcanzar objetivos	9	12,5
	8	11,1
Total	72	100,0

Porque la evaluación del proceso, sumativa y de resultados, final, es consustancial al proceso formativo: para 5 (6,9%) es errada porque excluye el aspecto cognitivo; para 36 (50,0%) es cierta porque es un proceso integral sistemático, objetivo, continuo de recojo de información de la cual se emite una valoración, medición o juicio; para 14 (19,4%) es errada porque carece

de la sistematicidad del recojo de la información; para 9 (12,5%) no es correcta porque la modificación de conducta estable no es el único aspecto evaluable; para 8 (11,1%) es errada porque no indica características del proceso. El nivel de este conocimiento de la muestra es baja.

20 ¿Cuál es la relevancia del desarrollo de capacidades en la educación superior?

	Frecuencia	%
El dominio de la comunicación, el uso de tecnologías, da acceso a la información actualizada	5	6,9
Propicia la acción eficiente y eficaz en diversos ámbitos sociales.	6	8,3
Da acceso a la información, al aprendizaje y a la toma de decisiones.	9	12,5
El análisis, la síntesis, el autoaprendizaje, la crítica, el procesamiento de la información permite actuar con eficiencia y eficacia en la realidad.	51	70,8
La realización de acciones y decisiones acertadas	1	1,4
Total	72	100,0

Si la investigación es un fin de la universidad y este requiere de formación de capacidades, estas son relevantes en la formación profesional: para 5 (6,9%) es errada porque solo enfatiza la comunicación y el uso de tecnologías; para 6 (8,3%) es errada porque enfatiza en la acción eficiente y eficaz en diversos ámbitos sociales; para 9 (12,5%) no es cierta porque es incompleta; 51 (70,8%) aciertan porque integra análisis, la síntesis, el autoaprendizaje, la crítica, el procesamiento de la información permite actuar con eficiencia y eficacia en la realidad; para 1 (1,4%) es errada porque es incompleta al no señalar proceso sino acciones y decisiones acertadas, es decir resultados.

Conclusiones

Se puede inferir que la investigación y la evaluación desarrollan capacidades investigativas. En consecuencia, los cursos de la línea de investigación, deben propiciar a través del proceso de la investigación y evaluación el desarrollo de capacidades. Así el mejoramiento de los cursos de investigación y la evaluación mejoran el desarrollo de capacidades.

La muestra integrada por las escuelas de Educación y Sociología de 72 unidades de análisis evidencia un



nivel medio y bajo de conocimientos sobre investigación, evaluación y capacidades.

De acuerdo a los puntajes obtenidos la muestra es heterogénea y el rango es amplio entre el puntaje más alto, 17, y el más bajo, 6. Es además dispersa en la opción por la respuesta errada en la opción múltiple.

El grupo de la sección 4 del turno noche de la Escuela Académica Profesional de Educación, que funcionó como grupo de experimento logró los puntajes más altos de la muestra, 17, presentó mayor homogeneidad, aunque también se observó que algunas pocas unidades de análisis mostraron puntajes muy bajos, como 8. No obstante, no fue la más baja puntuación de la muestra que fue 6, sobre 20, en una escala vigesimal y un cuestionario de 20 preguntas.

Referencias bibliográficas

- AEBLIM, Hans (2006). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Madrid: Ed. Narcea S.A.
- AEBLIM, Hans (2005). *Formas básicas de enseñar*. Madrid: Ed. Narcea S.A.
- ALFARO, Rosa M. (2005). *Comunicación y política en una democracia ética por construir*. Lima: Ed. Verduria.
- DUSÚ CONTRERAS, Rayda y Clara SUÁREZ RODRÍGUEZ (2003). *Capacidades, competencias y estrategias en la formación científica-investigativa*. Universidad del Oriente-Cuba.
- DE LA VEGA, Iván (2009) en Indicadores de ciencia y tecnología en Iberoamérica.
- DOUGLAS, Horton (2004). ¿Cómo planificar, implementar y evaluar el desarrollo de capacidades?
- HIRSH, Adler (2003). *Investigación superior*. México: Trillas.
- PÉREZ GÓMEZ, Ángel Ignacio. *Socialización y educación en la época postmoderna*. Universidad de Málaga.
- MUÑOZ, Giraldo (2001). Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan.
- NÚÑEZ FLORES, María Isabel (2011). *Educación y formación docente 2011*. Lima: Ed. Quipu.
- RÍOS, María (2010). Indicadores de evaluación en educación superior. Revista galego-portuguesa de *Psicología y Educación*. ISSN 1138-1663.
- ROYERO, Jaime (1981). Gestión de sistemas de investigación universitaria en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*. ISSN N^o 1681-5653.
- ZAPATA, Aquijama (1974). *El desarrollo de capacidades investigativas en el profesorado a partir de entornos virtuales de aprendizaje*. ISSN 1850-1974 Ecuador.