



Diseño de una propuesta metodológica para mejorar la calidad de la gestión del conocimiento en los programas de posgrado de instituciones de educación superior (estudio de caso: programas de posgrado y carrera del campo amplio de educación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y la Universidad de las Américas UDLA, período 2016-2018)

Dávalos González, María Verónica

Centro de Posgrados

Maestría en Docencia Universitaria

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Docencia Universitaria

Dr. Barba Mariño, Jorge Luis Alberto Mgs.

15 DE MARZO DEL 2020



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, "**Diseño de una propuesta metodológica para mejorar la calidad de la gestión del conocimiento en los programas de posgrado de instituciones de educación superior (estudio de caso: programas de posgrado y carrera del campo amplio de educación, de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y la Universidad de las Américas UDLA, período 2016-2018)**", fue realizado por la señora Dávalos González María Verónica el cual ha sido revisado y analizado en su totalidad, por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, metodológicos establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 15 de marzo de 2020


Barba Mariño, Jorge Luis Alberto

C.C: 1104266040-6

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS_26 DE MARZO DE 2020.docx
 (067318730) Submitted: 4/2/2020 6:32:00 PM
 Submitted By: mgutierrez@difusion.com.m

Significance: 1 %

Sources included in the report

2.TESIS-Gestión conocimiento Univ.Públicas Ecuador.docx
 (059373490) 4 Modelo educativo Proyecto ISTH.pdf
 (06424629)
 a6c4340e4 | 78bb4c0273db | 5c5ef7e0c09d2af85.docxD6
 73690)
<https://www.slideshare.net/RosalvaVirginiaMuozM/la-teora-de-la-compl-jidad-59749424> https://www.redalyc.org/pdf/782/782528_11002.pdf
http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.756/e.756.pdf
https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/12815/1/DTH_E_Corral_otoSG_tapita!%C3%ADsmoacad%C3%A9mico.pdf
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/10469/10791>

TFLACSO

2016CMLG.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Instances where selected sources

appear: 18


 Dr. J. Barba
 cc.170426604.6



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN
Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo, **Dávalos González María Verónica**, con cédula de ciudadanía n.º 1707895767, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Diseño de una propuesta metodológica para mejorar la calidad de la gestión del conocimiento en los programas de posgrado de instituciones de educación superior (Estudio de caso: Programas de posgrado y carrera del campo amplio de educación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y la Universidad de las Américas UDLA, período 2016-2018)** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 15 de marzo de 2020



Firmado electrónicamente por:
**MARIA VERONICA
DAVALOS GONZALEZ**

Dávalos González María Verónica

C.C: 1707895767



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN
Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo, **Dávalos González María Verónica**, autorizo a la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Diseño de una propuesta metodológica para mejorar la calidad de la gestión del conocimiento en los programas de posgrado de instituciones de educación superior (Estudio de caso: Programas de posgrado y carrera del campo amplio de educación de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE y la Universidad de las Américas UDLA, período 2016-2018)**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 15 de marzo de 2020

Firma



Firmado electrónicamente por:
**MARIA VERONICA
DAVALOS GONZALEZ**

Dávalos González María Verónica

C.C: 1707895767

DEDICATORIA

A mis sobrinos: Mariano Gabriel, Damián Joaquín, Pedro Xavier, quienes son semilleros de amor y alegría.

A mis padres, Juanita y Vicente y a mis hermanos, Ximena, Xavier y Diego, por su presencia y apoyo en mi vida.

AGRADECIMIENTO

A las Instituciones de Educación Superior: Universidad de las Américas UDLA, carrera de Educación, y Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, postgrado de la Maestría en Docencia Universitaria, tanto a los docentes y estudiantes respectivamente, por su apoyo y colaboración con la información para la elaboración de la investigación.

A la doctora Rosa López, catedrática de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por su apoyo y rigurosidad académica que me orientaron en la elaboración del presente estudio.

A mi director de tesis, doctor Jorge Barba, por su guía y su experiencia académica y profesional para llevar a cabo la investigación.

A mi hermana Ximena, por su guía y apoyo constante para la realización del trabajo de titulación.

A Verónica Flores, por sus reflexiones, información brindada, y su apoyo, mismas que han sido muy valiosas para el desarrollo de la investigación.

Finalmente, mi reconocimiento a la Coordinadora Mónica Cerda, y Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria, quienes contribuyeron en la consecución de la presente actividad académica.

TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN	2
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	4
AUTORIZACIÓN	5
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
ÍNDICE DE TABLAS	11
ÍNDICE DE FIGURAS	15
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	18
RESUMEN	19
ABSTRACT.....	20
INTRODUCCIÓN	21
CAPÍTULO I	22
PROBLEMA	22
Planteamiento del problema	22
Formulación del Problema.....	25
Preguntas de investigación.....	25
Objetivos.....	26
<i>Objetivo general</i>	26
<i>Objetivos específicos</i>	26
Justificación e importancia	27
CAPÍTULO II	29
MARCO TEÓRICO.....	29
Antecedentes de la investigación o estado del arte	29
<i>La sociedad de la información</i>	32
<i>La sociedad del conocimiento</i>	39
<i>Gestión del conocimiento</i>	44
<i>La educación superior en las sociedades del conocimiento</i>	50

<i>Los cambios en la organización del conocimiento</i>	55
<i>Democratización del conocimiento</i>	57
<i>Las universidades como organizaciones del conocimiento</i>	58
Fundamentación Legal	68
Hipótesis	69
Variables de la investigación.....	70
Definiciones conceptuales	71
CAPÍTULO III	74
MARCO METODOLÓGICO	74
Diseño de la investigación	74
Población y muestra.....	75
<i>Población</i>	75
<i>Muestra</i>	75
Instrumentos de investigación.....	81
Operación de variables.....	83
Procedimiento de la investigación	85
Recolección de la información	86
CAPÍTULO IV	88
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	88
Procedimiento de la información.....	88
<i>Resultados de la encuesta a los estudiantes</i>	88
Función sustantiva: Investigación	88
<i>Resultados de la encuesta al personal docente</i>	120
Función sustantiva: Investigación	120
CAPÍTULO V	152
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	152
Conclusiones y contrastación y verificación de hipótesis.....	152
Recomendaciones	155
CAPÍTULO VI	157
PROPUESTA METODOLÓGICA	157
Formulación del Modelo	157

<i>Título de la propuesta</i>	157
Fundamentación Teórica	158
<i>La estrategia de la gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior (IES)</i>	158
Objetivo	166
Beneficiarios	166
Descripción de la propuesta	166
Sugerencias metodológicas para su aplicación.....	168
REFERENCIAS	172
ANEXOS	179

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Características de las dimensiones del conocimiento de Polanyi</i>	36
Tabla 2. <i>Conceptos de conocimiento</i>	36
Tabla 3. <i>Comparación entre información y conocimiento</i>	38
Tabla 4: <i>Conversión del conocimiento: cuatro procesos de Nonaka y Takeuchi</i>	47
Tabla 5. <i>Comparación del Modo 1 y Modo 2 de producción del conocimiento</i>	52
Tabla 6. <i>Cálculo de la muestra de estudiantes</i>	76
Tabla 7. <i>Cálculo de la muestra de estudiantes, de la Maestría en Docencia de la Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE, durante el 2018</i>	77
Tabla 8. <i>Cálculo de la de los estudiantes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado de la Universidad de las Américas- UDLA, durante el 2016</i>	77
Tabla 9. <i>Cálculo de la muestra estudiantes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado de la Universidad de las Américas- UDLA durante el 2018</i>	78
Tabla 10. <i>Cálculo de la muestra de los Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria, de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, durante el 2016</i>	78
Tabla 11. <i>Cálculo de la muestra de los Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, durante el 2018</i>	79
Tabla 12. <i>Cálculo de la muestra de los Docentes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado, durante el 2016</i>	80
Tabla 13. <i>Cálculo la muestra de los Docentes de la carrera de educación de Tercer Nivel de Grado, durante el 2018</i>	81
Tabla 14. <i>Operacionalización de variables</i>	84
Tabla 15. <i>Incentivos que utiliza la IES para fomentar la participación en proyectos de investigación</i>	89
Tabla 16. <i>Capacitación (cursos, seminarios, eventos) que brinda la IES para fomentar la investigación</i>	91
Tabla 17. <i>Frecuencia con que la Institución de Educación Superior brinda capacitación para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual</i>	92
Tabla 18. <i>¿Fomento de la Institución de Educación Superior de la participación activa de estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica?</i>	94

Tabla 19. <i>Fomento de la Institución de Educación Superior de la participación activa de estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica</i>	95
Tabla 20. <i>Número de proyectos de investigación participados fuera de la Institución de Educación Superior durante los dos últimos años</i>	97
Tabla 21. <i>Participación del estudiantado en proyectos de gestión del conocimiento en la universidad</i>	98
Tabla 22. <i>Participación del estudiantado como ponentes en eventos nacionales e internacionales en los dos últimos años</i>	99
Tabla 23. <i>Participación del estudiantado en algún grupo de investigación de la Institución de Educación Superior (dos últimos años)</i>	101
Tabla 24. <i>Frecuencia con que la Institución de Educación Superior crea espacios para socializar las investigaciones realizadas por docentes o estudiantes</i>	102
Tabla 25. <i>Formar parte de alguna red de investigación académica nacional, impulsada por la Institución de Educación Superior</i>	104
Tabla 26. <i>Apoyo de las autoridades de la Institución de Educación Superior para difundir el conocimiento en eventos nacionales</i>	105
Tabla 27. <i>Apoyo de las autoridades de las Instituciones de Educación Superior para difundir el conocimiento en eventos internacionales</i>	107
Tabla 28. <i>El medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento</i>	108
Tabla 29. <i>Infraestructura tecnológica que dispone la Institución de Educación Superior</i>	110
Tabla 30. <i>Característica principal de las fuentes bibliográficas de la IES</i>	112
Tabla 31. <i>Frecuencia con que El Estudiantado Utiliza las Fuentes Bibliográficas que Dispone la Institución de Educación Superior</i>	113
Tabla 32. <i>Calificación del estudiantado sobre la calidad de las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior</i>	114
Tabla 33. <i>Base de datos más utilizada por el estudiantado de la Institución de Educación Superior para desarrollar investigaciones académicas</i>	116
Tabla 34. <i>Calificación del estudiantado a las bases de datos que posee la Institución de Educación Superior</i>	117
Tabla 35. <i>Artículos, producto de investigaciones académicas, aplicados en el aula</i>	118

Tabla 37. <i>Calificación del estudiantado a la cultura investigativa académica que existe en la Institución de Educación Superior</i>	119
Tabla 38. <i>Participación del personal docente en proyectos de gestión del conocimiento en la Instituciones de Educación Superior</i>	121
Tabla 39. <i>Principales incentivos que utiliza la Institución de Educación Superior para fomentar la participación en proyectos de investigación</i>	123
Tabla 40. <i>Calificación a la capacitación que ofrece la Institución de Educación Superior al personal docente para fomentar la investigación (cursos, seminarios, eventos)</i>	124
Tabla 41. <i>Frecuencia con que la Institución de Educación Superior brinda capacitación docente para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual</i>	126
Tabla 42. <i>Frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos nacionales, propiciada por la Institución de Educación Superior</i>	127
Tabla 43. <i>Frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos internacionales, propiciada por la Institución de Educación Superior</i>	129
Tabla 44. <i>Medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento</i>	130
Tabla 45. <i>Proyectos de investigación al interior de la Institución de Educación Superior en los que el personal docente ha participado en el campo amplio de educación, durante los tres últimos años</i>	132
Tabla 46. <i>Frecuencia de la Institución de Educación Superior para crear espacios para socializar las investigaciones realizadas por el personal docente o el estudiantado</i>	133
Tabla 47. <i>Personal docente que forma parte de alguna red de investigación nacional en los últimos tres años</i>	135
Tabla 48. <i>Fomento de la IES para la participación del personal docente y el estudiantado en proyectos de investigación</i>	136
Tabla 49. <i>Participación del personal docente, en representación de la Institución de Educación Superior, como ponente en los dos últimos años</i>	138
Tabla 50. <i>Personal docente que forma parte de algún grupo de investigación en la Institución de Educación Superior, en los últimos tres años</i>	139
Tabla 51. <i>Número de artículos académicos socializados en el aula por el personal docente</i>	141
Tabla 52. <i>Infraestructura tecnológica que dispone la Instituciones de Educación Superior</i>	142

Tabla 57. <i>Característica principal de las fuentes bibliográficas de la Institución de Educación Superior</i>	143
Tabla 54. <i>Frecuencia con la que el personal docente utiliza las fuentes bibliográficas que dispone la Institución de Educación Superior</i>	145
Tabla 55. <i>Calificación de la calidad de las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior</i>	146
Tabla 56. <i>Calificación a la existencia de las bases de datos que posee la Institución de Educación Superior</i>	148
Tabla 57. <i>Base de datos de la Institución de Educación Superior más utilizada por el personal docente para desarrollar investigaciones académicas</i>	149
Tabla 58. <i>Calificación del personal docente a la cultura para la investigación académica que existe en la Institución de Educación Superior</i>	150
Tabla 59. <i>Análisis situacional de la Universidad A</i>	163
Tabla 60. <i>Diagnóstico Situacional de la Universidad B</i>	164
Tabla 61. <i>Parámetros para la gestión del conocimiento en las instituciones de Educación Superior</i>	169

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Jerarquía DIKW</i>	32
Figura 2. <i>Modelo integral de las sociedades del conocimiento</i>	41
Figura 3: <i>Características de la economía del conocimiento neoliberal</i>	43
Figura 4: <i>Siete procesos en la gestión del conocimiento institucional</i>	46
Figura 5: <i>Principales ventajas de la gestión del conocimiento</i>	48
Figura 6: <i>La cadena de valor de la gestión del conocimiento</i>	49
Figura 7. <i>Incentivos que utiliza la IES para fomentar la participación en proyectos de investigación</i>	90
Figura 8. <i>Capacitación (cursos, seminarios, eventos) que brinda la Institución de Educación Superior para fomentar la investigación</i>	91
Figura 9. <i>Frecuencia con que la Institución de Educación Superior brinda capacitación para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual</i>	93
Figura 10. <i>Fomento de la Institución de Educación Superior de la participación activa de estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica</i>	94
Figura 11. <i>Números de proyectos de investigación participados al interior de la IES durante los dos últimos años</i>	96
Figura 12. <i>Número de proyectos de investigación participados fuera de la Institución de Educación Superior en los dos últimos años</i>	97
Figura 13. <i>Participación del estudiantado en proyectos de gestión del conocimiento en la universidad</i>	98
Figura 14. <i>Participación del estudiantado como ponentes en eventos nacionales e internacionales en los dos últimos años</i>	100
Figura 15. <i>Participación del estudiantado en algún grupo de investigación de la IES (dos últimos años)</i>	101
Figura 16. <i>Frecuencia con que la Institución de Educación Superior crea espacios para socializar las investigaciones realizadas por docentes o estudiantes</i>	103
Figura 17. <i>Formar parte de alguna red de investigación académica nacional, impulsada por la Institución de Educación Superior</i>	104
Figura 18. <i>Apoyo de las autoridades de la Institución de Educación Superior para difundir el conocimiento en eventos nacionales</i>	106

Figura 19. <i>Apoyo de las autoridades de las Instituciones de Educación Superior para difundir el conocimiento en eventos internacionales</i>	107
Figura 20. <i>El medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento</i>	109
Figura 21. <i>Infraestructura Tecnológica que Dispone la Institución de Educación Superior</i>	111
Figura 22. <i>Característica principal de las fuentes bibliográficas de la Institución de Educación Superior</i>	112
Figura 23. <i>Frecuencia con que el estudiantado utiliza las fuentes bibliográficas que dispone la Institución de Educación Superior</i>	114
Figura 24. <i>Calificación del estudiantado sobre la calidad de las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior</i>	115
Figura 25. <i>Base de datos más utilizada por el estudiantado de la Institución de Educación Superior para desarrollar investigaciones académicas</i>	116
Figura 26. <i>Calificación del Estudiantado a las Bases de Datos que Posee la Institución de Educación Superior</i>	117
Figura 27. <i>Artículos, producto de investigaciones académicas, aplicados en el aula</i>	119
Figura 28. <i>Calificación del estudiantado a la cultura investigativa académica que existe en la Institución de Educación Superior</i>	120
Figura 29. <i>Participación del personal docente en proyectos de gestión del conocimiento en la Institución de Educación Superior</i>	122
Figura 30. <i>Principales incentivos que utiliza la Institución de Educación Superior para fomentar la participación en proyectos de investigación</i>	123
Figura 31. <i>Calificación a la capacitación que ofrece la Institución de Educación Superior al personal docente para fomentar la investigación (cursos, seminarios, eventos)</i>	125
Figura 32. <i>Frecuencia con que la Institución de Educación Superior brinda capacitación docente para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual</i>	126
Figura 33. <i>Frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos nacionales, propiciada por la Institución de Educación Superior</i>	128
Figura 34. <i>Frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos internacionales, propiciada por la Institución de Educación Superior</i>	129

Figura 35. <i>Medio más importante que utiliza la IES para promover la gestión del conocimiento</i>	131
Figura 36. <i>Proyectos de investigación al interior de la Institución de Educación Superior en los que el personal docente ha participado en el campo amplio de educación, durante los tres últimos años</i>	132
Figura 37. <i>Frecuencia de la Institución de Educación Superior para crear espacios para socializar las investigaciones realizadas por el personal docente y el estudiantado</i>	134
Figura 38. <i>Personal docente que forma parte de alguna red de investigación nacional en los últimos tres años</i>	135
Figura 39. <i>Fomento de la IES para la participación del personal docente y del estudiantado</i> ...	137
Figura 40. <i>Participación del personal docente, en representación de la Institución de Educación Superior, como ponente en los dos últimos años</i>	138
Figura 41. <i>Personal docente que forma parte de algún grupo de investigación en la Institución de Educación Superior, en los últimos tres años</i>	140
Figura 42. <i>Número de artículos académicos socializados en el aula por el personal docente</i>	141
Figura 43. <i>Infraestructura tecnológica que dispone la Institución de Educación Superior</i>	143
Figura 44. <i>Característica principal de las fuentes bibliográficas de la Institución de Educación Superior</i>	144
Figura 45. <i>Frecuencia con la que el personal docente utiliza las fuentes bibliográficas que dispone la IES</i>	146
Figura 46. <i>Calificación de la calidad de las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior</i>	147
Figura 47. <i>Calificación a la existencia de las bases de datos que posee la Institución de Educación Superior</i>	148
Figura 48. <i>Calificación del personal docente a la cultura para la investigación académica que existe en la Institución de Educación Superior</i>	151
Figura 49. <i>Tablero de mando integral para la gestión del conocimiento</i>	159
Figura 50. <i>Modelo Andersen</i>	160
Figura 51. <i>Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito</i>	161

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. <i>Fórmula para cálculo de la muestra</i>	76
--	----

RESUMEN

En la actualidad, el conocimiento juega un papel importante, por ejemplo, en la razón de ser de las instituciones de educación superior (IES), cuyas funciones sustantivas —docencia, investigación y vinculación con la sociedad— tienen como eje central al estudiante. El desarrollo de habilidades y destrezas están encaminadas a transformar el entorno educativo; por eso se requiere de IES con modelos de gestión del conocimiento que cuenten con un capital intelectual conformado por un personal académico altamente cualificado y comprometido con la educación. De allí surge una pregunta central en el contexto nacional: ¿Cómo se desarrolla la gestión del conocimiento en los programas de posgrado en el campo amplio de educación de universidades públicas y privadas del Ecuador? En ese contexto, el objetivo principal de esta investigación es diseñar una propuesta metodológica para mejorar la calidad de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior (IES), con base al estudio de caso de los programas de posgrado del campo amplio de educación de la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE y la Universidad de las Américas UDLA, del 2016-2018, en Ecuador. Se realiza una exhaustiva revisión bibliográfica, así como el levantamiento de información empírica mediante encuestas aplicadas al estudiantado y el personal docente de las Instituciones de Educación Superior investigadas. Con esa base, se analizan los resultados obtenidos y se estructura la propuesta metodológica relacionada con el mejoramiento de la calidad de la gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior del país.

PALABRAS CLAVE:

- **SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**
- **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**
- **EDUCACIÓN SUPERIOR**

ABSTRACT

In nowadays, the knowledge is very important, because is the reason to be, from the Higher Institutions Education, whose the substantive functions like teaching, investigation and relationship with the society, have the main objective the students. The development of abilities and skills, look for change the education system. For this reason, the universities have different models from management knowledge with intellectual capital, with skilled teachers committed with the education. In this context, arise the main question, in our country. How is the knowledge management in the postgraduate and bachelor's degree from public and private universities from Ecuador? In this context, the main objective of this investigation is proposed design methodological to improve the quality of knowledge management in the Universities based on the above the case studies from education Postgraduate from Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE and bachelor's degree, from Universidad de las Américas, 2016-2018, in Ecuador. The investigation make an exhaustive bibliographic review, so empire information gathering, by proposal surveys from students and teachers of the Universities investigated. With that base, the results obtained are analyzed and design proposed with the related to improvement the quality from knowledge management for the Higher Institutions Education of our country.

KEYWORDS:

- **KNOWLEDGE SOCIETY**
- **KNOWLEDGE MANAGEMENT**
- **UNIVERSITY EDUCATION**

INTRODUCCIÓN

La gestión del conocimiento en el sistema de educación superior establece una serie de acciones intra e interinstitucionales que permiten mejorar el desempeño de las instituciones de educación superior (IES) y que, mediante el análisis, busca establecer la necesidad de transformación de la universidad, en lo que respecta al nuevo rol y los compromisos que deben asumir las IES con la sociedad. Todo ello medido por su capacidad de crear conocimiento, lograr su difusión o socialización y su aplicación, generados desde su accionar en las cuatro funciones universitarias: docencia, investigación, vinculación con el entorno y gestión administrativa.

La gestión del conocimiento (GC) es definida como la formulación y aplicación de la estrategia que permite combinar el conocimiento tácito (personas) y el conocimiento explícito (facilitado por la institución), en los procesos de la organización, para identificar, capturar, codificar, almacenar, recuperar, compartir y utilizar el conocimiento existente, para crear nuevo conocimiento, y mantenerlo, facilitando el proceso de toma de decisiones correctas, con la finalidad de lograr los objetivos estratégicos de la organización. (De Freitas, 2017, p. 6)

Así, esta investigación plantea como objetivo general analizar los diferentes modelos de gestión del conocimiento de la educación superior en dos universidades público-privadas de cuarto nivel en los programas de posgrado del campo de educación: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y de carreras de Tercer Nivel de Grado, de la Universidad de las Américas UDLA, en el período 2016-2018.

En relación con lo anteriormente señalado, la hipótesis a comprobar radica en que el desarrollo de la Gestión del Conocimiento cumple con cada una de las etapas (creación, socialización y aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje) en las Instituciones de Educación Superior seleccionadas.

CAPÍTULO I

PROBLEMA

Planteamiento del problema

Según De Freitas y Yáber (2017): “Hoy en día, el conocimiento es considerado una propiedad clave, un activo valioso o un recurso de vital importancia para las organizaciones, al igual que los activos tangibles. Como lo indican Nonaka y Takeuchi (1995), en una economía donde la única certeza es la incertidumbre y donde la fuente segura de ventaja competitiva sostenible es el conocimiento, las diversas organizaciones se han dado cuenta que la creación, transferencia y gestión del conocimiento (GC) son imprescindibles para el éxito. De allí que, ha habido un auge en las empresas de gestionar el conocimiento que poseen”.

La gestión del conocimiento (GC) es definida como la formulación y aplicación de la estrategia que permite combinar el conocimiento tácito (personas) y el conocimiento explícito (facilitado por la TI), en los procesos de la organización, para identificar, capturar, codificar, almacenar, recuperar, compartir y utilizar el conocimiento existente, para crear nuevo conocimiento, y mantenerlo, facilitando el proceso de toma de decisiones correctas, con la finalidad de lograr los objetivos estratégicos de la organización. (De Freitas y Yáber, 2017, p. 6)

Ante ello, las organizaciones enfrentan la dificultad de identificar, valorar e implementar el conocimiento pertinente para obtener una ventaja competitiva en el mercado. Dicha situación no es ajena a las instituciones de educación superior (en adelante, IES), ya que si bien estas últimas son fuentes de conocimiento y desarrollan ciertos mecanismos para gestionar y transferir el conocimiento de forma eficiente y eficaz; al mismo tiempo, afrontan dificultades para gestionar el conocimiento necesario, encarando una contradicción central: las universidades poseen

información científica (actores), frente a un conocimiento propio de las instituciones, lo cual incide en la gobernanza y cumplimiento de la misión institucional.

De Luna N, A (2008) y Kanter (citada en Guédez, 2003), coinciden en que el conocimiento es el activo más valioso en la actualidad y que ésta es la época de gestionar la información y el conocimiento con inteligencia, pues si se tiene el conocimiento se tiene todo. Así mismo ratifican que es muy importante aprovechar las oportunidades de la globalización y las nuevas tecnologías, y que esto solo será posible en la medida en que aprendamos a dominar el cambio, explican que el aprendizaje obtenido proviene del valorar las ideas, de las innovaciones y de las habilidades de la gente. Ortiz (*ob.cit.*), expresa que la universidad es generadora y propiciadora de la creación del conocimiento en todos los ámbitos, a través de sus docentes e investigadores, los cuales según Ortiz, se constituyen en gestores del conocimiento ya que con su saber moldean la vida profesional de los ciudadanos (Mata Ordaz de B. y Pesca de Acosta, 2011, p. 58).

Entonces, según lo expresado por Rodríguez (2004) y Fergusson (2005), las principales actividades de la universidad es captar, reflexionar, producir y transmitir el conocimiento. Expresan que una verdadera transformación en la universidad se llevará a cabo cuando se aborde como eje central el tema de los saberes, no aquellos que se consideren acumulativos y definitivos sino en procesos relativos y abiertos, en los cuales existan espacios para la reflexión y la crítica como acto que involucra el crear y dar sentido a lo que se piensa, se dice y se hace.

Esas características aluden de forma directa a las universidades que se consideran organizaciones creadoras de conocimiento por antonomasia. El papel de las universidades como organizaciones intensivas en conocimiento, requiere de especial atención tanto desde el punto de vista de su localización y creación, como desde el punto de vista de su estructuración,

almacenamiento y distribución, independientemente del grado en que dichas organizaciones hagan uso de las tecnologías de la información y la comunicación. De ese modo, las IES requieren de una serie de condiciones epistemológicas, organizacionales, académicas y de gestión que permitan garantizar la razón de ser de la educación superior en el país.

Sin embargo, hay evidencia empírica en América Latina, también en Ecuador, que la gestión del conocimiento no se puede materializar; entre otras razones porque:

- Existe alrededor del 60 % de IES tradicionales bajo una comunicación vertical, liderazgo único, supervisión punitiva, clima organizacional pesado, acciones intangibles, irrelevantes, conductismo para la productividad, cultura reproductiva y estática de mejora en la organización, planes para el día, investigación, activa, adaptable a nuevas circunstancias predecibles (El Comercio, 2017).
- Desactualizados sistemas de información que impiden la obtención de información significativa proveniente de fuentes externas (internet, bases de datos, fuentes estadísticas, etc.).
- Déficits de redes colaborativas (*sharing network*): que limitan la comunicación e intercambio de ideas y experiencias entre los miembros de la organización (Cepal, 2018).
- Culturas organizativas cerradas en las IES, que impiden el intercambio de conocimiento y una adecuada formación continua, según las necesidades del conocimiento de la institución.

Ante lo expuesto, las instituciones de educación superior presentan varias debilidades:

- Existen limitadas innovaciones curriculares.

- La evaluación de los resultados de los aprendizajes no responden a las realidades intra e interinstitucionales.
- Bajos niveles de producción científica en las Instituciones de Educación Superior del Ecuador. Apenas las Instituciones de Educación Superior han publicado un 2% en los últimos cinco años a escala nacional (CEACCESS, 2016).

La gestión del conocimiento es concebida uniforme y se circunscribe a la mera transmisión de conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Formulación del Problema

¿Cómo se desarrolla la gestión del conocimiento en los programas de posgrado y carrera en el campo amplio de educación de universidades públicas y privadas, durante el período 2016-2018?

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las diferencias conceptuales entre los enfoques de la gestión del conocimiento?

¿Cuál es la situación de la Educación Superior en el Ecuador, desde el ámbito de las políticas públicas y el marco normativo?

¿Cómo es el desempeño del modelo de gestión del conocimiento del programa de postgrado del campo amplio de la educación en la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE y la carrera de educación en la Universidad de las Américas?

¿Cuáles son los componentes de una propuesta metodológica que contribuya a mejorar la situación del conocimiento en relación con la función sustantiva de la investigación, para la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE y la carrera de educación en la Universidad de las Américas?

Objetivos

Objetivo general

Describir las características del desarrollo de la gestión del conocimiento y diseñar una propuesta metodológica para mejorar la calidad de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior (IES), con base al estudio de caso de los programas de postgrado del campo amplio de educación de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE y la Universidad de las Américas- UDLA del 2016-2018.

Objetivos específicos

- Establecer diferencias entre los diferentes enfoques de la gestión del conocimiento en el campo de la educación superior.
- Describir la situación de la educación superior en Ecuador, desde el ámbito de las políticas públicas y el marco normativo.
- Describir el modelo de gestión del conocimiento de los programas de posgrado del campo amplio de educación en la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) y la Universidad de las Américas (UDLA).
- Diseñar una propuesta metodológica para mejorar la calidad de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior (IES), con base con base al estudio de caso de los programas de posgrado y de carrera del campo amplio de educación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y la Universidad de las Américas UDLA.

Justificación e importancia

Según Araneda-Guirriman et al. (2017, p. 17): “La gestión del conocimiento se define [...] como un proceso en el cual el conocimiento necesario para que una organización tenga éxito es creado, capturado, compartido y apalancado (Laal, 2011). Cabe precisar que el conocimiento a ser gestionado incluye el conocimiento explícito, aquél que es documentado, y el conocimiento tácito, que es subjetivo (Toro y Joshi, 2013; Rowley, 2000, 1999).

La importancia de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior, como señala Araneda-Guirriman et al. (2017), radica en que estas “crean e implementan conocimiento entre sus procedimientos y actividades (Haqani y Ahlan, 2015), generando y difundiendo ideas, salvaguardando el conocimiento, catalizando la innovación, estimulando la economía regional y fortaleciendo la sociedad civil (Browne, 2010, p. 15).

Es decir, que la gestión del conocimiento se ha convertido en uno de los activos más importantes de la sociedad, tales como la educación superior, ya que es uno de los espacios más importantes de la sociedad, mediante la cual se ofrecen varios programas académicos a los estudiantes, quienes pueden crear conocimiento para la sociedad. De ahí que, el empleo de herramientas de la gestión del conocimiento puede mejorar los servicios académicos, en otras palabras, los procesos de enseñanza-aprendizaje (Browne, 2010, p. 15).

“Por tanto, en este escenario, los procedimientos de la gestión del conocimiento deben convertirse en la base de integración de varias prácticas pedagógicas y de gestión en el proceso dinámico de gestión del entorno educativo (Stukalina, 2012 y Araneda-Guirriman et al., 2017, p. 16).

Finalmente, “las universidades en sus diversos roles tienen que contribuir al crecimiento y el progreso de un país, los cuales a su vez deben ser en un contexto de calidad, ya que debe asegurarse la idoneidad de la entrega de sus servicios académicos y resguardar el valor público de los títulos y grados entregados por éstas. Asimismo, debe ser en un contexto de pertinencia en el sentido de la necesidad y obligación de las instituciones universitarias por responder a las demandas efectuadas por el mercado (Rodríguez Ponce, 2009, p. 17).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación o estado del arte

“La gestión del conocimiento hace referencia a la operación y expansión de los activos de conocimiento de una organización en conformidad con la expansión de las metas de ésta, donde el conocimiento administrado contiene un conocimiento explícito, tácito, así como también subjetivo (Hasani y Sheikhesmaeili, 2016). Por consiguiente, vale mencionar que el conocimiento se convierte en uno de los activos intangible más importantes que permiten a las organizaciones crear las competencias básicas y conseguir una ventaja competitiva sostenible (Kumar, 2015)” (Araneda-Guirriman et al., pp. 17-18).

“En efecto, la gestión del conocimiento se configura como un proceso que tiene tres etapas, lo cual se evidencia en los trabajos de Nonaka y Takeuchi (1995) y Pedraja-Rejas, Rodríguez-Ponce y Rodríguez-Ponce (2006). La primera etapa hace referencia a crear conocimiento, donde este proceso se centra en el desarrollo de nuevos conocimientos o la sustitución de los ya existentes (Watcharadamrongkun, 2012), y se relaciona a las etapas de planificación e implementación del ciclo de vida de una organización (Sedara y Gable, 2010) donde este proceso de creación se da por medio de la continua conversión entre el conocimiento tácito y explícito (Nonaka, 2008). La segunda etapa, hace referencia a compartir conocimiento, donde se da inicio al proceso en el cual este activo se transmite y se disemina (Sedara y Gable, 2010). En esta fase el propietario del conocimiento y el aprendiz están estrechamente vinculados en una relación de aprendizaje y entrenamiento, que puede ser desde una tutoría o incluso por medio de conversaciones o discusiones sencillas (Migdadi y Abu Zaid, 2016).

Es así, como el conocimiento explícito puede ser transferido entre el propietario de éste y un aprendiz a través de la explicación verbal o de documentos (Maruta, 2014). Una tercera fase, hace referencia al proceso de aplicar, en el que la aplicación viene a jugar un rol clave en el permitir el uso eficaz de dichos conocimientos (Migadi y Abu Zaid, 2016). La aplicación de conocimiento, significa hacerlo más activo y relevante para la creación de valor dentro de la organización (Bhatt, 2001). En efecto, para que una organización cree valor ellos necesitan aplicar conocimiento a sus productos y servicios (Mills y Smith, 2011)” (Araneda-Guirriman et al., p. 18).

Frente a lo señalado anteriormente, la literatura ofrece una amplia variedad de enfoques teóricos para abordar la gestión del conocimiento. Así pues, la gestión del conocimiento comprende como lo señala (:) cuatro teorías: La teoría de la cultura organizacional, la cual se basa en el conocimiento tácito y articulado, dentro de la cual se desarrolla la cultura organizativa. Las teorías sobre la estructura organizativa, la teoría sobre el comportamiento organizativo a través de la cual aporta teorías sobre la innovación, el aprendizaje, y la memoria para los conceptos de creación y codificación del conocimiento. Y finalmente, los trabajos relacionados con los sistemas basados en el conocimiento (inteligencia artificial).

En este contexto, es importante mencionar que existen varias definiciones de gestión del conocimiento que muestran dos aspectos centrales:

- Se presenta como un conjunto de procesos
- Tiene como objetivo crear valor para la organización

Para lo cual, como señalan Carlucci y Schiuma (2004, citado en Sanz-Prieto, 2017, p. 90): “El primero de ellos se refiere a la faceta y está relacionado con cómo se maneja el conocimiento de la empresa. El segundo aspecto se refiere más a la faceta económica de la gestión del

conocimiento y está relacionado con una noción más estática del conocimiento como activo, que puede ser gestionado y utilizado para generar valor”.

Por su parte, Bueno (1999, citado en Toala-Sánchez, Meza-Bolaños y Mejía-Madrid, 2017, p. 276) considera que la gestión del conocimiento es “la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimiento que se producen en la empresa en relación con sus actividades y su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales”.

A lo señalado anteriormente, se suma la posición de Barragán (2009, p. 5, citado en Durán y Meza, 2017, p. 13), para quien la gestión del conocimiento es “la habilidad individual o colectiva para generar, difundir, compartir y utilizar tanto el conocimiento tácito como explícito a partir de la asimilación de la información que se transfiere en forma de conocimiento y se transforma en experiencia de organizaciones o individuos; convirtiéndose así en una herramienta de aprendizaje útil que permite la aplicación del conocimiento para aportar valor dentro de una organización, económica o sociedad”.

Con base en lo señalado, Pérez-Montoro (2008, p. 63, citado en Pisarello et al., p. 10) sostiene que a la gestión del conocimiento se entiende como “la disciplina que se encarga de estudiar el diseño y la implementación de sistemas cuyo principal objetivo es que todo el conocimiento tácito, explícito, individual, interno y externo involucrado en la organización, sistemáticamente en conocimiento organizacional o corporativo [...]”.

Por su parte para Mintzberg (1991, citado en Duque, 2009) “la complejidad de las universidades en términos de sus procesos y de su quehacer diverso hace que la organización universitaria sea una organización atípica, que contribuye al intercambio de información y

conocimiento como práctica instituida y en un clima de confianza, favorecedor del flujo de conocimiento”.

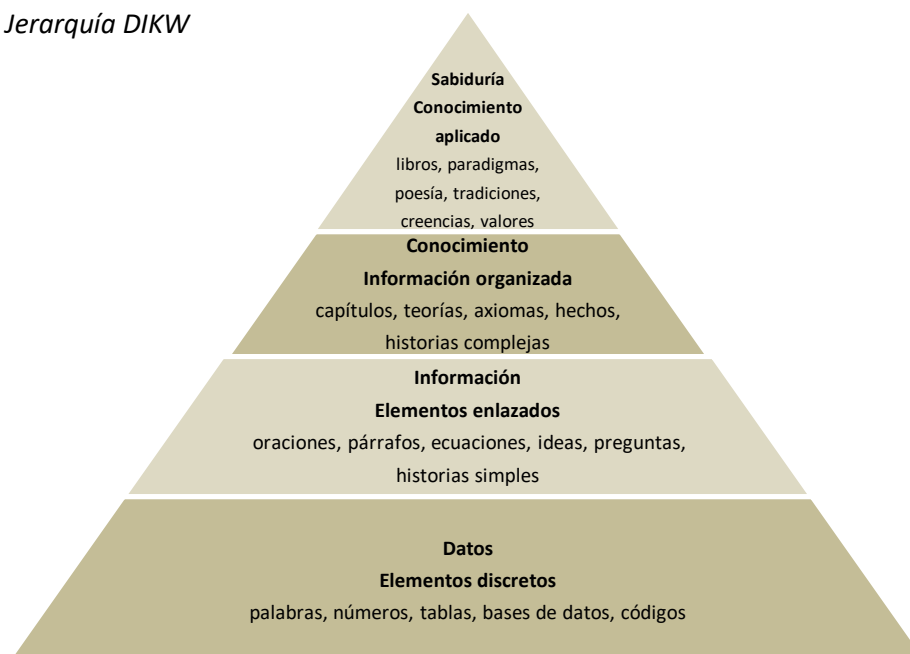
La sociedad de la información

En la década de 1970, Daniel Bell introdujo la noción “sociedad de la información”. En este contexto, como señala Sanz (2017, p. 60), “la naturaleza de la información, los datos y el conocimiento y las relaciones entre estos conceptos se han descrito como la piedra angular para la comprensión de la teoría de la gestión del conocimiento y la práctica en las organizaciones (Martín: 2008).”

Sanz (2017, pp. 60-61) hace referencia a la jerarquía del conocimiento representada en la pirámide DIKW (data, information, knowledge y wisdom); es decir, “datos, información, conocimiento [...] sabiduría (Koohang, Harman y Britz, 2008)”; al respecto véase la figura1.

Figura 1.

Jerarquía DIKW



Nota: Sanz, 2017, p. 61., elaboración propia.

Para Popper (1972, citado en Sanz-Prieto, 2017, p. 67) la información no es conocimiento sino un insumo y establece una tipología de la información en la cual identifica tres tipos:

- Información objetiva externa, es aquella que describe la realidad, aunque nunca completamente.
- Información subjetiva interna, es aquella que representa una imagen o mapa cognitivo de la realidad, las estructuras que atribuimos a la realidad.
- Información “creada con los sentidos” refleja los procedimientos y comportamientos que nos permiten movernos entre la información externa e interna para entender el mundo, y normalmente para actuar en función de ese entendimiento.

No obstante, Manuel Castells (1999), entre las denominaciones “sociedad de la información” y “sociedad informacional”, él prefiere la segunda.. Dicho autor, aclara que:

[...] si bien el conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los modos de desarrollo, el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico. (p. 47)

De ahí que, la información se constituye en un término de uso común en cualquier espacio que otorgue aprendizajes. Pero, antes de la información se encuentra el *dato*, que es la percepción del mundo en cada una de sus particularidades contextuales, para que después este

dato se convierta en información y posteriormente en conocimiento (Castells 1999, citado en Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, p. 42).¹

En la sociedad del conocimiento es fundamental analizar y comprender su elemento central: el conocimiento. Sin embargo, el conocimiento no tiene un concepto definido, acabado y único, por lo que se presentará una revisión histórica que evidencia las distintas definiciones que se ha construido sobre este.

Así, entre las diferentes categorizaciones del conocimiento, como señala Sanz (2017, p. 78), la primera sería la existente en el informe titulado “Knowledge Management in the Learning Society” de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) del año 2000, el cual proviene de los trabajos de Lundvall y Jhonson; allí se caracteriza el conocimiento de la siguiente forma:

- Saber el qué: Se refiere al conocimiento de hechos.
- Saber el por qué: Se refiere al conocimiento sobre los principios y leyes que rigen la naturaleza, la mente humana y la sociedad.
- Saber el cómo: Se refiere a las habilidades para hacer algo. Está relacionado con la capacidad para desarrollar los trabajos por parte de los empleados y por lo tanto resulta fundamental para las actividades económicas.
- Saber quién: Se refiere a saber quién sabe qué y quién sabe qué hacer, pero también estaría relacionado con la habilidad social para cooperar y comunicarse con diferentes tipos de personas y expertos (OCDE, 2000, citado en Sanz-Prieto, 2017, p. 78).

Nota: ver Anexos de Notas.

Sanz (2017, pp. 78-79) sostiene que el concepto de conocimiento ya fue considerado como tal por Aristóteles (384-322 a. C.), cuando clasifica al conocimiento en tres tipos: *episteme* o conocimiento científico, al cual lo relaciona “con el saber por qué”; por su parte *techné* o habilidades estaría relacionado “con el saber cómo”.

En ese contexto, Sanz (2017, p. 83) hace alusión a otros tipos de conocimiento: “El conocimiento explícito o codificado se refiere al conocimiento que se puede transmitir en un lenguaje sistemático y formal [...](Nonaka, 1994)”. Al respecto, Sanz aclara que Polanyi (1959) ya se había referido sobre el conocimiento explícito como aquel que se expresa “mediante palabras, números, diagramas y otros símbolos”, y sobre el conocimiento tácito, que “las personas que lo poseen no son conscientes de su existencia, y por lo tanto no se puede expresar explícitamente”. Para Polanyi “podemos saber más de lo que podemos contar”; autor que identificaba varias características del conocimiento tácito:

- Es inespecífico: Las cosas de las que alguien tiene conocimiento tácito son inespecíficas.
- Es intencional: Es direccional (principal característica de la conciencia).
- Es dinámico: La dinámica de la lucha por conseguir nuevos conocimientos es primaria.
- Es personal: El acto mental de saber es inherentemente personal.
- No es vital: El conocimiento tácito, y en concreto el acto mental de su integración que lo constituye, no pueden ser vitales para las actividades personales.
- Es falible: Es como otras capacidades humanas inherentemente falibles, y no es de un tipo de conocimiento o intuición inmediata (Sanders, 1988, citado en Sanz-Prieto, 2017, p. 83).

Ahora bien, ¿cuáles son las características del conocimiento tácito y explícito? En la tabla 1, se responde esta interrogante.

Tabla 1

Características de las dimensiones del conocimiento de Polanyi

Características	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito
Personal/Individual		
Expresable	X	
Codificable	X	
Fuente primaria de todo el conocimiento		X

Nota: Fuente y elaboración: (Sanz (2017, p. 84)

En la tabla 2, Medina et al. (2014, p. 44) resumen varias definiciones del concepto de conocimiento:

Tabla 2

Conceptos de conocimiento

Autor	Definición
(Machlup 1980)	Crear e innovar y por lo tanto desarrollar nuevas ideas
(Muñoz Seca and Riverola 1997)	Capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada
(Davenport and Prusak 1998)	Flujo mixto de experiencia, valores, información contextualizada que provee de un marco de referencia para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información. Se origina y aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones, aparece muchas veces no sólo en documentos y almacenes de datos sino también en las rutinas, prácticas y normas.

Autor	Definición
(Vail, 1999); (Nonaka and Takeuchi 1995); (Pavia, Roth et al. 2007)	Se encuentra fuertemente ligado a las creencias y compromisos de una persona, relacionándose directamente con la acción humana y la agregación de valor en la empresa.
(Davenport and Prusak 2000)	Mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información.
(Alavi and Leidner 2001)	Es información que se encuentra en la mente de los individuos, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, juicios e ideas.
(Anónimo s.a)	Se lo interpreta como el hecho de saber, conocer o dominar determinada actividad, situación, tarea, etc en base a la información, experiencia, valores y creencias, que posee el o los individuos, dentro de un ambiente determinado.

Nota: Medina et al., 2014, fuente p. 44.

Con base en lo señalado, cabe precisar que en la sociedad del conocimiento se enfatiza en la producción del conocimiento a partir de la información, de su selección, análisis, síntesis, integración y crítica.

De ese modo, Ruiz, Martínez y Valladares (2010, p. 41) afirman que la información es un instrumento del conocimiento, pero no es el conocimiento en sí. El conocimiento constituye una segunda manera de responder a las grandes transformaciones de las sociedades del conocimiento, como bien lo señala la Unesco (2005).

Es decir, que el concepto de información se constituye en una necesidad de la vida social y en cada una de las acciones de los individuos. La información se enmarca en las industrias tecnológicas que se han convertido en un disparador del desarrollo económico, por ello se habla de una sociedad de la información, a la cual se la considera como la materia prima del conocimiento.

Así pues, resulta ilustrativa la comparación entre información y conocimiento, elaborada por Sveiby (1997, citado en Sanz-Prieto, 2017, p. 86):

Tabla 3

Comparación entre información y conocimiento

Información	Conocimiento
Estático	Dinámico
<i>Independiente del individuo</i>	Dependiente del individuo
Explícito	Tácito
Digital	Analógico
Fácil de duplicar	Debe ser re-creado
Fácil de emitir	Principalmente cara a cara
Sin significado intrínseco	El significado lo asigna cada persona

Nota: Sanz-Prieto, 2017, fuente y elaboración: p. 86

A lo ya señalado, se suma la existencia del conocimiento científico que, como señalan Ruiz, Martínez y Valladares (2010, pp. 45-46), se “caracteriza por ser sistemático, reduccionista e individualista, mientras que al conocimiento tradicional se le atribuyen características tales como ser empírico, holístico y colectivo [...]”.

En ese contexto, existen cuatro elementos fundamentales e interdependientes que determinan los procesos de producción y transferencia de conocimiento:

- La información, entendida como el insumo básico de producción de nuevo conocimiento. Es necesario contar con estrategias y mecanismos para tener acceso, producir, almacenar, recuperar y usar información.

- La sistematización del capital intelectual y de las competencias de las personas altamente capacitadas en la generación de nuevos saberes
- Las innovaciones educativas, científicas, humanísticas y tecnológicas al servicio de la sociedad.
- La eficiente y eficaz capacidad de respuesta del país: La solución de problemas concretos e inesperados que se ve favorecida mediante el uso de estrategias basadas en la anticipación, en la rapidez y en el abaratamiento de costos (Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, pp. 42-47).

La sociedad del conocimiento

La época actual se caracteriza por el hiperdesarrollo de la ciencia y la tecnología que está presente en la cotidianidad de las personas, ya sea en lo educativo, laboral, deportivo, comunicacional, político, económico, entretenimiento, en fin, la sociedad moderna vive en medio del conocimiento y la información.

La Era o Sociedad del Conocimiento, complementada por la Era de la Información, es un término utilizado para describir los cambios en la sociedad moderna. [...] Información y conocimiento se convierten en los factores más importantes para el concepto de sociedad del conocimiento, ya que son las bases para la creación de este término que es el elemento más significativo para la sociedad actual. (Medina, Nogueira, Medina y Hernández, 2014, pp. 44-45).

Díaz-Criado (2004) recuerda la importancia que Castells da a esta época de las nuevas tecnologías “es un acontecimiento histórico al menos tan importante como lo fue la Revolución industrial del XVIII. Lo que caracteriza esta nueva revolución no es el desarrollo tecnológico por sí mismo, sino la aplicación de este conocimiento e información a la propia generación de conocimiento y a los procesos de información y comunicación” (p.152). Dicho autor menciona a

internet como un ejemplo cuando la tecnología pasa “a poder de los usuarios”, que la controlan. A ello, añade: “De esto se deduce una estrecha relación entre la cultura de la sociedad y las fuerzas productivas, con lo que la mente humana pasa de ser una herramienta a ser una fuerza productiva directa.” (p. 153).

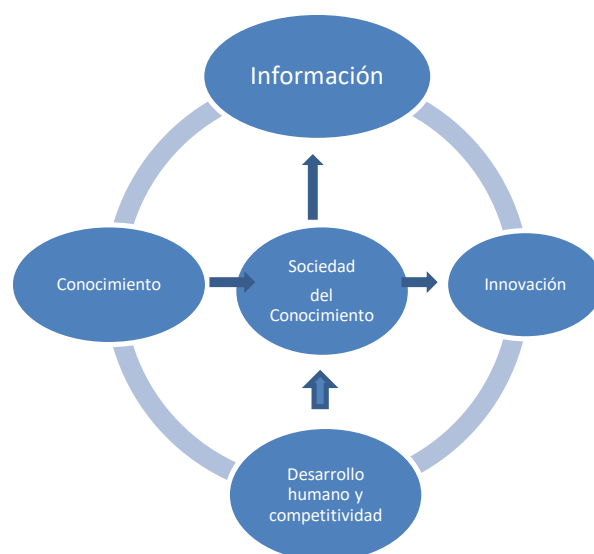
Castells (2002) añade algunos elementos a considerar cuando se refiere a la sociedad del conocimiento: “se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información”. Entonces, Castells centra su atención en la relación entre conocimiento y desarrollo tecnológico y cómo a partir del uso de las tecnologías, el conocimiento se difunde.

En ese contexto de tecnología y conocimiento, cabe analizar sobre el nuevo rol de las instituciones de educación superior en la producción y transferencia de conocimiento y tecnologías. Se ha empezado a desintegrar las viejas estructuras y prácticas académicas dentro de otras nuevas fronteras intelectuales, interdisciplinarias y profesionales en una lógica de constante innovación, creando un complejo de sistema de interacciones en el que la transferencia tecnológica es de gran relevancia.

En la figura 2, se presenta un modelo integral de las sociedades del conocimiento en el que interactúan de manera simétrica la información, el conocimiento y la innovación como bases para el desarrollo humano y la competitividad, desarrollado por Ruiz, Martínez y Valladares (2010, p. 43).

Figura 2

Modelo integral de las sociedades del conocimiento



Nota: Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, p. 43, elaboración propia

De ahí que, otro concepto a considerar dentro de la construcción de una sociedad del conocimiento es la innovación, entendida como un proceso que provoca repensar y transformar las condiciones actuales de los procesos sociales y educativos.

Ruiz, Martínez y Valladares (2010, 47) sostienen que la innovación es “el resultado de la interacción de los procesos de creatividad humana, del conocimiento ya existente y de la necesidad (de una persona, de un grupo o de una sociedad) de resolver algún problema en particular”.

En ese contexto, en la innovación, los modelos de aprendizaje permiten posibilidades de organización en cuanto a la información, el conocimiento y la tecnología. Esta organización resulta de gestionar el conocimiento.

En esa línea de reflexión, Castells también aborda las nuevas formas de mercado que implican innovaciones desde una creatividad tecnológica que las instala como una cultura extraordinaria para la expansión y difusión de la tecnología; para ello el autor propone el “paradigma tecno-económico” que posee características como: la materia prima que es la propia información, la otra que se refiere a la capacidad de ingreso de la información en todos los ámbitos y, finalmente, se encuentran las nuevas formas de organización y relación humana.

De ese modo, a partir de lo manifestado por Bell (1970), quien empieza a caracterizar un nuevo tipo de sociedad denominada sociedad del conocimiento, la cual presenta una serie de flujos interdependientes de una sociedad dinámica del conocimiento. En esa sociedad la base del desarrollo es el conocimiento: su generación, uso y apropiación; a lo cual deben sumarse la transferencia, innovación y la enseñanza.

En ese contexto, las principales características de la sociedad del conocimiento se relacionan la “relación directa entre el conocimiento y el incremento del bienestar económico y social derivado de su aplicación” (Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, p. 19). De allí surge lo que se ha denominado “economía del conocimiento”, que se distingue de otras economías porque de la explotación de los recursos naturales característica de la sociedad industrial— se pasa a la explotación del “capital intelectual”.²

En esas nuevas economías, el conocimiento se vuelve el bien más importante, materializada en patentes, marcas, denominaciones de origen, diseños industriales —es decir, como conocimiento codificado y protegido legalmente para su explotación comercial—, o bien, como conocimiento tácito acumulado en las experiencias cotidianas y transmitido en las prácticas sociales que se reproducen a través de las generaciones (Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, pp.

Nota: Favor, ver Anexo de Notas

19-20). Así, en la medida en que el saber se convierte en una mercancía, el concepto de “economía del conocimiento” adquiere su más amplio sentido.

Existen posiciones teóricas críticas, como la de la Unesco (2005), al afirmar que la denominación “economía del conocimiento” es una reducción mercantilista³ de la concepción del conocimiento.

Para Larrea y Granados: (2013, p. 62) la economía del conocimiento se caracteriza por “su impulso generador en las tecno-ciencias, configurando una geo-política del poder, con nuevas gramáticas, espacios e interacciones y con características extractivista, excluyente, concentradora, destructiva y especulativa” Ver figura 3.

Figura 3

Características de la economía del conocimiento neoliberal



Nota: Larrea y Granados, 2013, p. 62, elaboración propia

Nota: Favor, ver Anexo de Notas

Gestión del conocimiento

Desde una formación disciplinar diferente, Peter Drucker destaca la importancia de la productividad del conocimiento a partir de los procesos de sistematización y organización de la información. “Así pues, el conocimiento, decía Peter Drucker, se ha convertido en una nueva fuente de producción de la riqueza, cuya capacidad se incrementaría progresivamente [...]” (Drucker, 1993, p. 57, citado en Forero de Moreno, 2009, 41).

En esa línea de pensamiento, se puede afirmar que se asiste a un momento histórico en el cual el conocimiento es fuente de riqueza y productividad. Por ello, el conocimiento junto con las tecnologías se han constituido en la base fundamental de la productividad de la nueva sociedad. En esa nueva sociedad, la información es críticamente seleccionada y organizada por los individuos, es decir, el conocimiento, es la base estructural de las actividades sociales, económicas y culturales. Allí, el sector servicios y los trabajadores cualificados son parte fundamental del sistema, en el cual el conocimiento sirve de bien productivo para el intercambio económico (García-Muñoz, 2012).

Dicha idea se relaciona con lo anteriormente referido de Drucker para quien el conocimiento es la nueva fuente de productividad que la incrementaría de manera progresiva, lo cual llevaría a nuevas formas de relación económica. En consecuencia, el conocimiento y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han transformado el mercado laboral. Pero, en medio de estas transformaciones, aceleradas para unos sectores y paulatinas para otros, el impacto también ha sido evidente para el sector educativo y político, de manera conjunta.

Sin embargo, al igual que los conceptos de información y conocimiento —que no son únicos ni universales— lo mismo sucede con el concepto de gestión del conocimiento. Así pues,

lo expresa Sanz-Prieto (2017, pp. 88-89) para quien existen definiciones o concepciones variadas sobre la gestión del conocimiento tales como:

El proceso de aplicación de un enfoque sistemático para capturar, estructurar, administrar y difundir los conocimientos en toda la organización para trabajar más rápido, reutilizar las mejores prácticas y reducir la costosa re-elaboración entre proyectos (Nonaka y Takeuchi; 1995; Pasternack y Viscio, 1999).

[...] Actividades enfocadas a que la organización consiga conocimiento a partir de su propia experiencia y de la experiencia de los demás y siempre sobre una aplicación juiciosa de ese conocimiento para cumplir con la misión de la organización. Estas actividades se ejecutan al unir la tecnología, las estructuras organizacionales y las estrategias cognitivas para aumentar el rendimiento de los conocimientos existentes y producir nuevos conocimientos. Es crítico en este esfuerzo mejorar el sistema cognitivo (organización, humano, ordenador o sistema humano-ordenador conjunto) en la adquisición, el almacenamiento y la utilización del conocimiento para el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones (Wenig, 1996).

Un conjunto de procesos relacionados con el uso, desarrollo, renovación y creación de valor del conocimiento (Wiig, 1997).

La capacidad para crear, mejorar y compartir capital intelectual en toda organización. Un cortocircuito que cubre todos los elementos que se deben considerar, por ejemplo, procesos, sistemas, cultura y roles, y que permiten construir y mejorar esta capacidad (Lank, 1997).

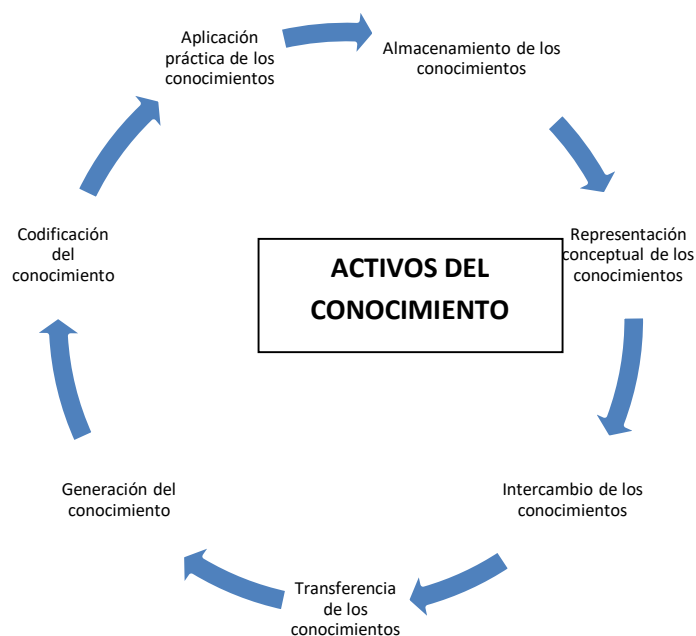
[...] Aprovechar los activos intelectuales para mejorar el rendimiento de la organización (Stankosky, 2008).

Ahora bien, parafraseando a Baskerville y Dulipovici (2006, citado en Sanz-Prieto, 2017, p. 90), en la gestión del conocimiento al menos se integran cuatro teorías: 1) cultura organizativa, 2) estructura organizativa, 3) innovación, “aprendizaje y la memoria para los conceptos sobre la creación y codificación del conocimiento”, 4) inteligencia artificial.

En la figura 4, se presentan los siete procesos para gestionar el conocimiento de las instituciones, según lo planteado por Marr y Shuima (2001, citado en Sanz-Prieto, 2017, p. 91).

Figura 4

Siete procesos en la gestión del conocimiento institucional



Nota: Sanz-Prieto, 2017, p.91.

Con respecto, a la conversión del conocimiento, con base en lo planteado por Nonaka y Takeuchi (1995, citado en Sanz-Prieto, 2017, p. 92); al respecto, véase la tabla 4.

Tabla 4

Conversión del conocimiento: cuatro procesos de Nonaka y Takeuchi

	Tácito a Tácito	Tácito a Explícito	Explícito a Explícito	Explícito a Tácito
Proceso de conversión del conocimiento	Socialización	Externalización	Combinación	Internalización

Nota: Sanz-Prieto, 2017, Fuente y elaboración: p. 92

La socialización es el primer paso, donde alguien pasa a otra persona el conocimiento, y por lo tanto sigue siendo tácito, en el momento que dicho conocimiento se hace explícito, en un documento, una imagen, un video o cualquier otro formato, ya se puede acceder sin la intermediación necesaria de una persona. Este conocimiento explícito se puede combinar para seguir teniendo de forma explícita el conocimiento, pero con cambios que pueden estar generando a su vez nuevos conocimientos o evoluciones anteriores. Los dos procesos últimos son los que van a intervenir en la gestión del conocimiento y en el E.-learning, ya que es el momento en el que podemos utilizar sistemas tecnológicos para utilizar dicho conocimiento. En el momento que usamos esta combinación creada, el conocimiento pasa nuevamente a ser tácito y a estar en la persona que ha realizado la internalización. (Sanz-Prieto, 2017, p. 92).

Una adecuada gestión del conocimiento se relaciona con una mejor subsistencia en el mercado. En ese proceso, Kayani y Zia (2012, citados en Sanz-Prieto, 2017, p. 96) identifican varias etapas comunes: “almacenar, recopilar, estructurar, compartir, controlar, generar, distribuir, codificar, utilizar y explotar”. Dichos autores sostienen que el ciclo de la gestión del conocimiento es un proceso permanente en el cual “la información es identificada, obtenida, refinada, compartida, utilizada, almacenada y desechada”.

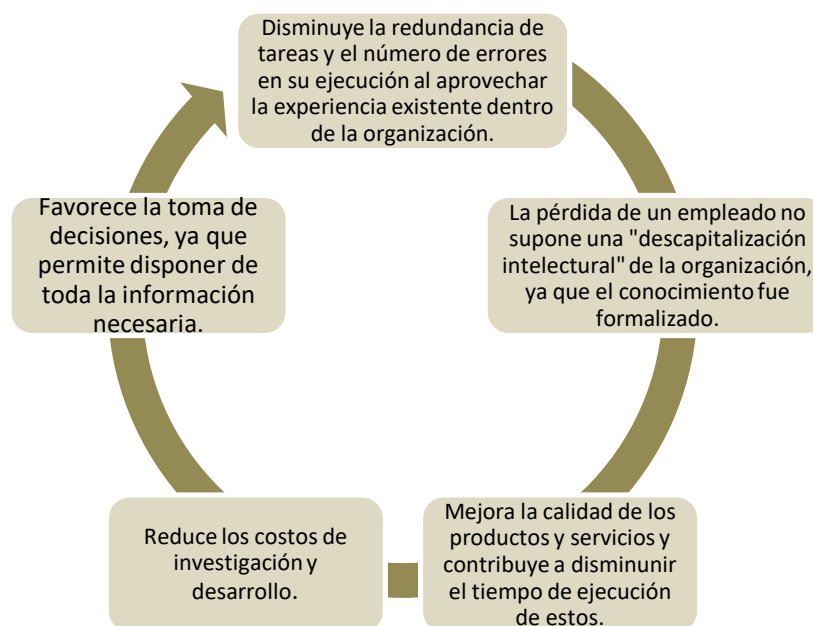
Con base en lo señalado, cabe volver nuevamente a la definición de lo que es la gestión del conocimiento: “es la disciplina que promueve la generación, colaboración y utilización del conocimiento para el aprendizaje organizacional, generándole nuevo valor y elevando el nivel de competitividad con miras a alcanzar sus objetivos con eficiencia y eficacia” (Fuentes et al., 2012, citado en Medina, 2014, p. 46).

La Gestión del Conocimiento se ocupa de sistematizar todos los procedimientos relacionados con el conocimiento organizacional, lo que facilita el acceso al conocimiento vigente en la organización y al nuevo conocimiento, y fomenta el aprendizaje colectivo y la mejora de procesos y resultados. (Quintana Fundora y Ricardo Alonso, 2004, citado en Medina et al., 2014, p. 46)

¿Qué ventajas aporta la gestión del conocimiento? En la figura 5, se identifican cinco ventajas.

Figura 5

Principales ventajas de la gestión del conocimiento

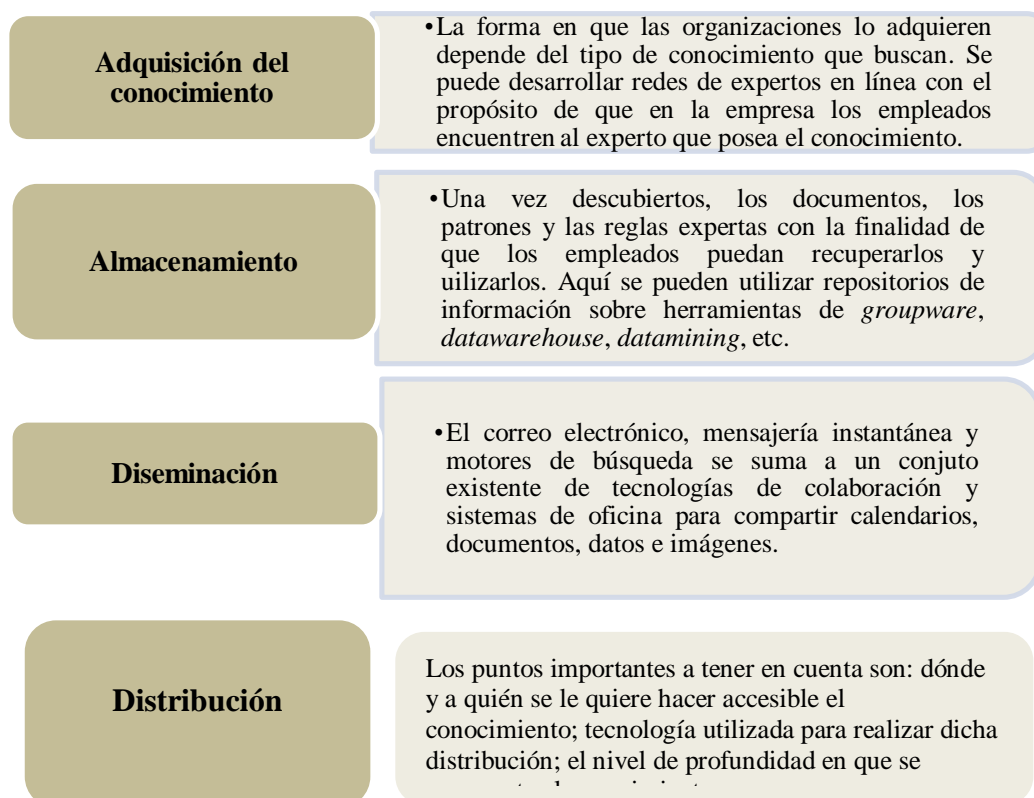


Nota: Medina et al., 2014, elaboración propia

Ahora bien, los autores Medina et al. (2014, p. 46) destacan que la gestión del conocimiento es “la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización”; agregan que dichos intangibles se relacionan con cuatro procesos: “la captación, la estructuración, diseminación y la transmisión de conocimiento” (ver figura 6).

Figura 6

La cadena de valor de la gestión del conocimiento



Nota: Medina et al., 2014, p. 46, elaboración propia

Con base en la cadena de valor presentada en la figura 6, para las instituciones de educación superior es de gran importancia, por ejemplo, los repositorios de documentos como mecanismo de almacenamiento y distribución del conocimiento.

La investigación y el desarrollo son actividades a través de las cuales se crea conocimiento, y a su vez es imprescindible la existencia de una retroalimentación entre la universidad y el sector empresarial, que propicie desarrollar los procesos de creación, asimilación, adquisición y de transferencia del conocimiento.

En consecuencia, se precisan de estrategias, vías, medios, herramientas, mecanismos, etcétera, que aseguren transitar de la simple transferencia de conocimientos a procesos de integración de conocimientos, capaces de repercutir en el desarrollo de la nación (Medina et al. (2014, p. 46).

La educación superior en las sociedades del conocimiento

La sociedad del conocimiento guarda estrecha relación con el campo educativo, porque es justamente este sector de la sociedad el encargado de generar, producir y, sobre todo, difundir el conocimiento producido. Se considera que la masa crítica producida y generada en los espacios universitarios debe ser puesta a disposición de la sociedad en su totalidad. Para ello, es importante tener en cuenta un elemento adicional, referido a las redes académicas, espacios de intercambios, especialmente de socialización del conocimiento producido.

La implementación de redes académicas contribuye a la difusión, socialización y, por supuesto, la validación de la masa crítica producida. Ahora bien, esta generación de redes debe tener dos frentes a desarrollar. Una primera acción es el trabajo intrapaís; es decir, para que una sociedad del conocimiento sea efectiva debe existir un acumulado de redes académicas de forma interna para luego atender el segundo frente: redes externas para la internacionalización de las redes académicas.

Con esos dos frentes, se asegura que la sociedad del conocimiento cumpla su papel fundamental: transformar una sociedad a partir de la divulgación del conocimiento y de la

internacionalización del mismo. En suma, los aspectos propios de una sociedad globalizada son los generadores que impulsan a una sociedad del conocimiento internacionalizada.

Por eso es importante considerar tres elementos que van a permitir transformar y encaminar las redes académicas: investigación, educación y conocimiento, son los elementos fundantes que surgen en diferentes contextos de la sociedad. Estos elementos, se conectan y se tejen a partir de la capacidad intelectual de los sujetos y las estructuras que emergen de las relaciones con otros sujetos.

En la construcción de esos elementos, la era del progreso se ha cambiado por la era de la sociedad del conocimiento, en donde la ventaja competitiva se concentra en la capacidad de adquirir conocimientos y después aplicarlos.

En este sentido, la investigación, la educación y el conocimiento van en una interacción constante que ha permitido a la sociedad caracterizarse, en primera instancia, por la adquisición del conocimiento, lo cual ha transformado la forma de gestionar el conocimiento.

Por un lado, el proceso de gestión del conocimiento se evidencia en las sociedades que desean ser más competitivas, mediante estrategias que permiten ubicar a la educación como una forma de transmitir conocimientos de generación en generación.

En esa línea de reflexión, en la sociedad del conocimiento, los desafíos educativos juegan un papel indispensable para orientar la dinámica globalizadora. Estos desafíos están centrados en eliminar las brechas de desigualdad que se viven en los contextos educativos, desde los procesos iniciales escolares hasta la universidad.

Otro desafío que está presente, es el proceso de aprendizaje que se da al interno de cada entorno educativo. El proceso de aprendizaje abarca: los espacios de comunicación, las formas de enseñar-transmitir, las interacciones como posibilidades de nuevos aprendizajes, las competencias y las destrezas que se adquieren en los procesos de aprendizaje en función al requerimiento de la sociedad, lo cual implica una educación para la ciudadanía individual y colectiva, ello desde edades iniciales hasta procesos educativos individualizadores, como es la universidad (Ottone y Hopenhayn, 2007).

Por otro lado, de acuerdo con Ruiz et al. (2010, pp. 26-34), las instituciones de educación superior han desempeñado un papel activo en la constitución de las nuevas modalidades de producción, gestión, distribución y uso del conocimiento distintivas de las sociedades del conocimiento que les obliga a su renovación permanente.

Así pues, autores como Gibbons et al. (1997) “han señalado un cambio significativo en los modos de producción del conocimiento en los países desarrollados que va del Modo 1 (caracterizado por responder a los intereses de la comunidad académica, por ser disciplinado, homogéneo y jerárquico y para el contexto social resulta casi irrelevante) al llamado Modo 2 (realizado en contextos de aplicación, transdisciplinado, heterárquico, socialmente responsable y reflexivo)”.

Tabla 5

Comparación del Modo 1 y Modo 2 de producción del conocimiento

MODO 1	MODO 2
Producción del conocimiento destinada a la solución de problemas en contextos gobernados por intereses académicos de una comunidad específica	Producción de conocimiento en un contexto de aplicación específico y localizado, de continuas negociaciones y con inclusión de los diversos actores

MODO 1	MODO 2
Continuación...	Es transdisciplinar, emergen nuevas formas que son apropiadas para este tipo de conocimiento
Es disciplinar, las normas cognitivas y sociales se ajustan las unas a las otras y producen conocimiento disciplinar	
Homogeneidad	Heterogeneidad
Organizativamente jerárquico y tendiente a preservar su forma	Organizativamente es heterárquico y transitorio
Control de calidad funciona a través de estructuras disciplinares para identificarla e intensificarla	Calidad es cultural, socialmente responsable y reflexiva. Control de calidad se ejerce como un proceso socialmente ampliado que acomoda muchos intereses en un proceso de aplicación dado.
La creatividad individual se resalta como la fuerza impulsadora del desarrollo	La creatividad se pone de manifiesto como un fenómeno de grupo. La contribución individual se encuentra subsumida como parte del proceso
El aspecto colectivo, incluidos los mecanismos de control, se oculta bajo la figura consensual de la comunidad científica.	Configuraciones de talento humano en forma de organización. La producción del conocimiento se difunde a través de la sociedad

Fuente: (Gibbons, et al., 1997, consultado en Larrea de Granados, 2013, pp. 55-56).

Con base en lo señalado, las Instituciones de Educación Superior para contribuir a la sociedad del conocimiento deben considerar varias condiciones:

- Las transformaciones de la manera de pensar;
- La planetariedad;
- La transdisciplinariedad;
- La realidad virtual en la educación;
- La equidad como principio ético de la educación, y
- La vinculación con la ciencia, la tecnología y los sistemas de saberes tradicionales. (Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, 26)

Según las condiciones planteadas por Ruiz, Martínez y Valladares (2010), a continuación se realizan varias citas al respecto:

Las transformaciones de la manera de pensar [...] El modelo de educación que se requiere en las sociedades del conocimiento tiene como premisa fundamental las transformaciones de nuestra manera de pensar que den como resultado un equilibrio entre la creación y aplicación de nuevos saberes y la preparación de individuos para la vida profesional mediante el ejercicio de la crítica y la creatividad.

La planetariedad [...] Uno de los objetivos principales de la educación en las sociedades del conocimiento deberá ser la conformación de una sociedad planetaria, cooperativa y solidaria, subordinada a los distintos juegos de valores sostenidos por la pluriculturalidad.

La transdisciplinariedad [...] El sistema educativo de las sociedades del conocimiento debe considerar que la solución a los problemas prácticos de la vida actual requiere el manejo y la interpretación de diferentes áreas del conocimiento.

La realidad virtual en la educación [...] En el escenario de la realidad virtual se inscribe la formación a distancia, la cual puede reportar enormes beneficios en la educación superior, pues a través de ella se puede construir una pedagogía escolar que trascienda el aula. [...]

La equidad como principio ético de la educación [...] En las sociedades del conocimiento, la equidad⁴ se erige como uno de los principios éticos fundamentales para garantizar que todos los individuos (sin importar el género, la lengua, la etnia, las creencias o el grupo humano al que pertenezcan), puedan gozar de condiciones iguales en el ejercicio pleno de sus derechos humanos, en su posibilidad de contribuir al desarrollo nacional político, económico social y cultural y de beneficiarse de sus resultados.[...]

Nota: Favor, ver Anexo de Notas

La vinculación con la ciencia, la tecnología y los sistemas de saberes tradicionales [...] las instituciones de educación superior tienen que esforzarse por su transformación para convertirse en piezas clave en la producción de nuevos conocimientos y en el desarrollo de nuevos sistemas sociales y culturales. (Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, 26-34).

Los cambios en la organización del conocimiento

De acuerdo con lo señalado por Larrea de Granados y Granados (2013, 52), se evidencian cambios en la organización del conocimiento, los cuales se caracterizan por varios aspectos:

- La organización del conocimiento responde a un ethos cultural y epocal, y hace alusión a la manera como se produce, distribuye y se incorpora el valor social al mismo. De este planteamiento deviene la postura del sujeto frente al objeto, lo que define las epistemologías y sus rupturas paradigmáticas.
- Los nuevos paradigmas y la constitución de las universidades como comunidades académicas, están desarrollando nuevos campos de estudio respondiendo a los problemas de la realidad con dinámicas de diversificación e hibridación, producto de sus niveles de integración.
- [...] La ruptura epistemológica, parte del reconocimiento del sujeto contextualizado como actor del proceso de objetivación de los atributos de la realidad, a través del lenguaje, el pensamiento, la racionalidad y el conocimiento.

Sobre lo indicado, Larrea de Granados y Granados presentan varias lógicas a las que responden el modo de producción, la gestión del conocimiento y los aprendizajes en las universidades:

- **La Lógica Disciplinar** [...] presenta un paradigma científico que plantea a la ciencia como el estudio completo de un fragmento de la realidad, que desarrolla su propio método, lenguaje, técnica y procedimientos, estableciendo una jerarquización del conocimiento científico frente a otros saberes acerca de la realidad, y de las ciencias naturales por sobre las sociales. [...] Al respecto Morín (2003: 8) sostiene que la disciplina genera un espíritu hiper disciplinario, “que prohíbe toda incursión extranjera en su parcela del saber”. Esta concepción expresa una apuesta por el orden y por el paradigma determinista mecanicista.
- **La Lógica Multidisciplinar** [...] es una operación sumatoria y agregada de los enfoques disciplinares, frente a problemas comunes y complejos, que no pueden ser resueltos por una sola ciencia.
- **La Lógica Interdisciplinar** [...] Se plantea un conocimiento que es capaz de convertirse en un organizador que articula la diversidad de lecturas de la realidad, rompiendo con el asilamiento disciplinar a partir de la emergencia de un nuevo modelo que construye un sistema teórico común, con relaciones y solidaridades entre los saberes. [...]
- **La Lógica Transdisciplinaria** Este enfoque se sostiene en el principio de Interdependencia en el proceso de construcción del conocimiento, surge en la onda de transición con las llamadas tecno ciencias o ciencias de frontera, y sugiere transformaciones radicales en las formas de organización del conocimiento. [...] Se constata entonces la necesidad de que el nuevo personal académico de las IES, tenga una experiencia de aprendizaje y de manejo de las dinámicas inter y transdisciplinarias, con modelos epistemológicos y paradigmas constructivistas y de la complejidad.
- **De la Complejidad y Otros Paradigmas** Según Morín, la complejidad es “un tejido de constituyentes heterogéneos inseparables asociados, que presentan la paradójica

relación de lo uno y lo múltiple. La complejidad es efectivamente el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico” (Morín, 2003: 54). (Larrea de Granados y Granados, 2013, pp. 51-54).

Democratización del conocimiento

Para Moncayo (2007, p. 32) “la formación se orienta hacia colectivos capaces del manejo de la información disponible y cambiante, en función de la innovación y la creatividad. En esta dirección, aunque subsista la problemática de exclusión propia de otras épocas del capitalismo, a ella se suma otra exclusión quizás más sustancial: la exclusión del conocimiento”.

En esa línea de reflexión, es necesario desarrollar la democratización del conocimiento, que en primera instancia se considera a la participación ciudadana, en relación con los accesos que pueden tener a la tecnología y a la información. Por otro lado se encuentran las decisiones político-públicas que juegan un papel primordial en el sentido económico que pueda ser destinado para beneficiar a la población en cuanto a accesibilidad de las tecnologías y la información.

De ese modo, el acceso tecnológico permite a la población acercarse a la información de forma parcial o total según las posibilidades, y generalmente estos espacios de acercamiento a la información y posteriormente al conocimiento se adscriben a los entornos educativos. Este es un primer momento, en el cual la participación ciudadana se involucra y se conecta con la información a través de medios tecnológicos.

En este contexto, los entornos educativos al conformar espacios para la socialización, se configuran en construcciones de aprendizajes desde una participación libre e inclusiva de los individuos. Así, la “Democratización del conocimiento permite la interacción de los individuos de

la comunidad desde su autonomía, compromiso y responsabilidad, y también puede participar en la interacción entre comunidades” (Giraldo y Atehortua, 2010, p. 147, citado en Paula, 2007).

Por eso, la democratización del conocimiento, se enmarca en un contexto de la sociedad del poder de la información y en los modos de usar este poder según la demanda social. Sin embargo, el conocimiento de la información que es asequible para “todos”, hoy se encuentra en manos de un grupo reducido y minoritario que posee niveles de criterios, rigurosidad y exigencia para la generación de conocimientos.

Finalmente, se hace evidente la necesidad de políticas públicas que materialicen el derecho a la educación y con ello el acceso al conocimiento encaminada al desarrollo de las personas para transformar la realidad existente.

Las universidades como organizaciones del conocimiento

Desde sus inicios la Universidad ha sido el lugar donde se crea conocimiento y se lo transfiere a la sociedad; de ahí que no se debe perder de vista el hecho de que las instituciones de educación superior (IES) deben reinventarse y actualizarse permanentemente para seguir cumpliendo dicho propósito. Agréguese que deben repensar sus respectivos modelos de enseñanza, sus planes curriculares, considerar la importancia del conocimiento interdisciplinario, modernizar la oferta académica, impulsar la formación de redes académicas nacionales, regionales e internacionales, entre otros elementos. ¿Para qué? Para el mejoramiento de la educación en el país, para aportar al desarrollo de la sociedad del conocimiento. No obstante, dicha transformación no es sencilla, más bien es una ardua tarea que implica superar retos que se complejizan cada día y que nos invitan a reflexionar sobre los posibles caminos a seguirse en pro del mejoramiento de la educación superior en Ecuador.

En este contexto, Martín (2003, citado en Naranjo et al., 2016, pp. 157-158) sostiene que “las universidades son actores clave en el tejido social por su desempeño en actividades de formación y docencia, investigación y vinculación con el entorno socio-económico. Estas tres misiones han estado presentes desde el origen mismo de las universidades, aunque la presencia relativa de dichas misiones haya variado a lo largo del tiempo y según el tipo de universidades”.

Por otro lado, se debe precisar que en los últimos mil años no se han suscitado grandes cambios estructurales en las universidades, es decir que el rol de estas poco o nada ha cambiado. En cambio, la realidad de la situación política, económica, social y cultural en el mundo, y los avances dinámicos en términos de información, conocimiento, y nuevas técnicas de comunicación y educación cambian velozmente y evidencian la necesidad de una revolución en el concepto de la universidad.

En ese contexto, Tunnerman (2011a, con base en Gorostiaga) señala que un primer punto a considerarse es que “la Universidad del siglo XXI debe [...] asumir críticamente la globalización, hacerla objeto de sus reflexiones e investigaciones, e introducir el estudio de su compleja problemática como un eje transversal de todos sus programas” (p. 8). Este elemento es importante ya que implica centrar el conocimiento en un contexto determinado y a partir de ahí plantear nuevas formas de aprehensión y producción de conocimiento, sobre todo considerando que una de las características del saber contemporáneo es su acelerado crecimiento, su mayor complejidad y su tendencia a una rápida obsolescencia, todo lo cual repercute en el quehacer de las universidades. Por eso se afirma que la mayor complejidad del conocimiento reitera la necesidad de apostarle a la interdisciplinariedad, ya que los problemas y contrariedades que antes

se presentaban con contornos disciplinarios delimitados, ahora adquieren naturaleza de labores inter⁵ y transdisciplinarias⁶.

De ahí que, educadores como (Tunnerman 2011 a,p. 6) afirmen que “ya no es posible estudiar la *realidad* que nos rodea sin un acercamiento interdisciplinario”, ya que “las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están propiciando cambios culturales significativos, ligados a la llamada ‘cultura informática’, como son la modificación de los conceptos básicos de *tiempo* y *espacio*. La noción de *realidad* convive con la posibilidad de construir “*realidades virtuales*”, lo que plantea nuevos desafíos para la educación superior” (Tunnerman 2011 a,p. 6).

Con base en la reflexión de Tunnerman, podría ponerse como ejemplo que entre esos nuevos desafíos para la educación superior se encuentra la necesidad de promover la educación no presencial, recurriendo a alternativas como educación a distancia y en línea, a través del uso de plataformas informáticas que permitan que el estudiante pueda actualizarse constantemente, sin necesidad de estar presencialmente en el campus universitario. Para ello se deberá contar con personal académico y tecnológico especializado en el uso de nuevas tecnologías y que pueda encargarse de mantener activas las herramientas informáticas requeridas para esta modalidad de educación.

La educación superior abierta implica la apertura a sectores sociales que por distintas razones no tiene acceso a la educación formal de tiempo completo o parcial. También supone un cambio de métodos de enseñanza, de currículos, de sistemas de evaluación, etcétera. Una de sus formas es la educación a distancia, apoyada en la moderna tecnología educativa que organiza el

Nota: Favor, ver Anexo de Notas

proceso de enseñanza-aprendizaje mediante una relación profesor-alumno no presencial sino cualitativamente distinta a la exigida por los sistemas tradicionales. De esta suerte, la educación superior se vuelve accesible a amplios sectores que no pueden someterse a las limitaciones de espacio y tiempo. (Tunnerman 2011a, p. 20).

En el contexto de la educación superior cuyo rol en la sociedad es clave, cabe agregar el término pertinencia. “La pertinencia tiene que ver con la Misión y la Visión de las instituciones de educación superior, es decir, con su ser y su deber ser, con la médula de su cometido, y no puede desligarse de los grandes objetivos y necesidades de la sociedad en que están inmersas ni de los retos del nuevo contexto mundial” (Tunnerman, 2011a, pp. 12-13). Este educador continúa con su reflexión: “la pertinencia, calidad y equidad de los sistemas educativos, y particularmente del nivel superior determina, en muy buena medida, el lugar que cada país ocupa en el nuevo contexto internacional y sus posibilidades de lograr una inserción beneficiosa” (Tunnerman, 2011a p. 4).

De ahí que, es “evidente la interdependencia que existe entre pertinencia y calidad, al punto que podemos afirmar que la una ratifica a la otra, como las dos caras de una misma moneda” (Tunnerman, 2011a p p. 13). Con base en lo que dice Tunnerman, se podría sugerir que “en los procesos de evaluación institucional, la valoración de la calidad y de la pertinencia social deberían recibir la misma atención”, ya que hasta ahora ha predominado la preocupación por la calidad, en detrimento de otros factores que también son relevantes para la transformación de la educación superior

Por otro lado, se plantea otro reto para la universidad del futuro, en relación con la necesidad imperiosa de expandirse hacia al exterior; es fundamental “integrarse a las redes

académicas y de cooperación, y participar activamente en el mundo universitario internacional y regional. La integración de todas estas redes de investigadores y académicos en una ‘red de redes’, conducirá a crear, paulatinamente, una verdadera comunidad universitaria mundial” (Tunnerman, 2011a, p. 14), lo cual motivará el intercambio tanto de docentes como de estudiantes y facilitará la firma de convenios de cooperación entre universidades de diversos países y continentes.

En la actualidad es difícil que un experto en un determinado campo de estudio “pueda aislarse de la comunidad de investigadores que trabajan en su misma disciplina. Por lo tanto, las universidades deberían estimular y facilitar que sus docentes e investigadores se vinculen a esas redes académicas. [...] La internacionalización de la educación superior es también una contribución a la superación de la crisis epistemológica que vive la educación en la actualidad, que es solicitada, simultáneamente, por los requerimientos tradicionales de la sociedad nacional y los nuevos desafíos provenientes de la sociedad global. Y es que la globalización, paradójicamente, promueve procesos de homogeneización cultural y, a la vez engendra, como resistencia, regionalismos y hasta ‘tribalismos’ exacerbados” (Tunnerman, 2011a, 14-15).

En definitiva, las universidades deben prepararse para revisar su estructura académica e incluir nuevos saberes, que se relacionen con las realidades contemporáneas, “superando el esquema de separación rígida entre las facultades, escuelas y departamentos, y propiciando la apertura de una comunicación permanente entre todos estos elementos estructurales” (Tunnerman, 2011a, p. 19). Como bien manifiesta este autor, “una universidad es el currículo que en ella se imparte y los aprendizajes que deberá construir, en su estructura cognitiva, el estudiante que lo transita. Es en el currículo donde las tendencias innovadoras deben encontrar su mejor expresión. Nada refleja mejor la filosofía educativa, los métodos y estilos de trabajo de

una institución que el currículo que ofrece” (p. 21). En términos reales “un currículo tradicional suele ir acompañado de métodos de enseñanza destinados a la simple transmisión del conocimiento”; es decir que no se utilizan herramientas y metodologías que motiven a la generación de nuevos saberes, más bien predominan las cátedras expositivas, centradas en clases magistrales realizadas por el profesor y que más bien estimulan la actitud pasiva del alumno; de “ahí que toda verdadera reforma académica tiene, en última instancia, que traducirse en un rediseño del currículo, único medio de lograr el cambio propuesto”.

El currículo se asume así como el conjunto de las experiencias de aprendizaje que se ofrecen al alumno. Este concepto incluye todas las actividades que tienen una finalidad formativa, aun las que antes solían considerarse como “extracurriculares”. Al mismo tiempo, se ha pasado de los currículos rígidos, comunes para todos los estudiantes, a currículos sumamente flexibles que permiten tener en cuenta las características particulares de los alumnos. La tendencia apunta hacia una creciente individualización y contextualización del currículo. (Tunnerman, 2011a, p. 22).

Respecto de los procesos de transmisión del conocimiento en el contexto de la educación superior, como bien señala (Tunnerman 2011^a, p.16), es la revisión que en esta época se está efectuando a dichos procesos, “lo que ha llevado a revisar los métodos de enseñanza-aprendizaje, trasladando el acento de la enseñanza hacia el aprendizaje y enfatizando sobre el rol protagónico del estudiante” (Tunnerman 2011^a, p. 17). Es importante que los docentes tomen en cuenta que enseñar es promover un aprendizaje por comprensión, es decir que el estudiante “no sólo debe adquirir información sino también debe aprender estrategias cognitivas, es decir, procedimientos para adquirir, recuperar y usar información” (Tunnerman 2011^p. 18). En ese sentido, se debe reflexionar sobre el rol de las universidades y también de los docentes, pues son las piezas claves para que los estudiantes se interesen por educarse continuamente y generen conocimiento,

rompiendo patrones en los cuales el educando únicamente se dedica a repetir y a memorizar y no se apasiona por la investigación y el desarrollo de saberes.

Otro aspecto importante que deben considerar los docentes en el presente siglo, es la importancia de no enseñar un conocimiento fragmentado o segmentado, sino que se debería promover la realización de investigaciones interdisciplinarias, pues el pensamiento es tan complejo, que es difícil abordarlo desde un solo campo de conocimiento. “La supremacía de un conocimiento fragmentado según las disciplinas, nos dice Morin, impide a menudo operar el vínculo entre las partes y las totalidades y debe dar paso a un modo de conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades, sus conjuntos” (Morin, 2000, p. 18, citado en Tunnerman, 2011b, p. 22). De ahí que surge la necesidad de reformas en las instituciones de educación superior, las cuales deberían tender a buscar nuevas estructuras y métodos de aprendizaje, ligados a la flexibilidad más que a la rigidez y apego a las tradiciones inmutables. Esto implica desplazar el centro desde los procesos de enseñanza clásicos a los procesos de aprendizaje; es decir que el alumno ya no es considerado como un receptor de información, sino como un sujeto generador de conocimiento. Al alumnado hay que motivarlo para que “aprendan a aprender para que nunca dejen de seguir aprendiendo, entonces el profesor universitario es fundamentalmente un diseñador de métodos de aprendizaje, un suscitador de situaciones o ambientes de aprendizaje, capaz de trabajar en equipo con sus alumnos y con otros profesores” (Tunnerman, 2003, p. 15). En el siglo XXI, el docente “será un pedagogo-investigador con una honda formación humana y social, de modo que se convierta en agente de cambio de él mismo, de sus alumnos y de la comunidad circundante” (Recio, citado en Tunnerman, 2003, p. 138).

Por otra parte, desde un contexto nacional, en relación con la inclusión concreta de los pueblos históricamente excluidos en el Ecuador (población indígena y afrodescendientes), hay que indicar que si bien es cierto los colectivos de estos actores sociales han logrado que se reconozca la interculturalidad como eje transversal de la formación del Estado ecuatoriano, aún se debe impulsar su integración en el sistema educativo y sobre todo en el nivel superior. Autores como Pérez-Ruiz y Argueta, 2011, pp. 31-56, citado en Velásquez y Argueta (2013, p. 34) señalan acertadamente que “la interculturalidad educativa, aun la oficializada, es un camino que no debe rechazarse, pues permite el fortalecimiento de los conocimientos propios para enfrentar los retos del desarrollo indígena e incluso nacional, mediante el diálogo de saberes”. Este podría ser un elemento relevante para fomentar el capital intelectual, la formación y ampliación de nuevos saberes que no homogenicen a las minorías y que reconozcan el derecho a la diversidad. Tanto el discurso de las organizaciones indígenas como afrodescendientes hacen referencia a la necesidad de reconocer “la existencia de situaciones de inequidad que deben ser corregidas [...] En consecuencia, suelen plantear propuestas de construcción de sociedades caracterizadas por formas de ‘interculturalidad con equidad’ [...]” (Mato, 2008, p. 55, citado en Velásquez y Argueta, 2013, p. 36).

De este punto de vista, se deriva un desafío importante, ligado a la descentralización de la educación superior, es decir apostarle a la no concentración de universidades en las grandes ciudades y ampliar la misma hacia zona rurales o hacia espacios en los cuales se concentra la población indígena y afrodescendiente. Bajo esta perspectiva la propuesta en política pública en el marco de la educación superior podría ser el promover la creación de extensiones universitarias o de escuelas politécnicas con carreras pertinentes al sector poblacional donde se encuentran

estos pueblos como medio de inserción a la educación superior y a efectivizar el derecho a la educación garantizada en la Constitución de la República.

En relación a la población con discapacidades diversas, aún es un desafío para el Estado implementar acciones que permitan la inclusión efectiva de esta población, no sólo en términos de adaptación de espacios físicos sino de prácticas que favorezcan el estudio por parte de estos grupos; garantizando el cumplimiento de sus requerimientos concretos; por ejemplo se podría aprovechar la existencia de plataformas tecnológicas y crear nuevas formas de aprendizaje y de inserción en el sistema educativo. “Incluir y entender la igualdad, sobre todo cuando se trata de personas con discapacidad, es un reto para todos los gobiernos por la situación de vulnerabilidad que atraviesan la mayoría de ellos, ya sea por deficiencias, limitaciones de actividad y restricciones para la participación” (Jara, Melero y Guichot, 2015, p. 166). De ahí que sea importante considerar que la discapacidad forma parte de la condición humana y no como un elemento de discriminación.

En ese sentido, es fundamental reconocer la necesidad de crear una cultura educativa inclusiva en la cual se consideren las diversas necesidades de aquellos grupos que han sido excluidos o invisibilizados por la sociedad ecuatoriana: población indígena, afro-descendientes, personas con discapacidad, personas privadas de la libertad, desplazados, por identidad de género, por brecha intergeneracional, mujeres, entre otros. Por tanto, se generan desafíos para que las universidades tomen acciones para la materialización de la inclusión en la educación superior.

Como bien lo señala (Tunnerman 2011^a.a.p.11), es fundamental contar con una universidad que diversifique su población estudiantil y su oferta de carreras y especialidades e

incorpore carreras cortas de nivel superior, prestigiadas por su identidad académica y por su posibilidad de permitir salidas laterales al mundo del trabajo y el paso a carreras de larga duración. Además será ineludible introducir y consolidar la educación a distancia y virtual, ofreciendo oportunidades de formación a personas de todas las edades, aspirando a ofrecer una educación superior para todos y todas, ya que se viven en un mundo en constante proceso de cambio, “la **educación permanente** aparece como la respuesta pedagógica estratégica que hace de la educación asunto de toda la vida y dota a los educandos de las herramientas intelectuales que les permitan ‘aprender a aprender’ y adaptarse a los nuevos requerimientos del mundo social y laboral, y a la expansión y obsolescencia del conocimiento” (Tunnerman 2011^a.a p. 6).

En este punto, cabe agregar otro aspecto a ser considerado: la responsabilidad social universitaria:

La responsabilidad social universitaria contribuye a clarificar y fortalecer la relación Universidad-Sociedad. Las cuatro funciones universitarias: gestión, docencia, investigación y extensión, cuando son ejercidas con una perspectiva ética, contribuyen a poner de manifiesto esa responsabilidad, de la que deben ser protagonistas todos los estamentos universitarios: directivos, administradores, docentes, investigadores, extensionistas y, principalmente, los estudiantes. Consecuente con este criterio y de la necesidad de una integración creativa Universidad-Sociedad, existe la posibilidad de hacer de la responsabilidad social el eje de la acción universitaria (Tunnerman, 2011a, p. 11).

Finalmente, como afirma (Tunnerman 2011, a, p.11), la posición de las universidades es privilegiada, pues son la “sede de la inteligencia del país”, son campos de generación de conocimiento, por lo que podrían aportar al diseño de un Proyecto de Nación. “Para ello, deberían

también propiciar los grandes consensos que sirvan de base a tal Proyecto y a las políticas de estado, de largo plazo, que del mismo se desprendan. Esto conduce a repensar la autonomía universitaria y pasar, de un concepto que se limita a la defensa de la libertad académica, a otro de presencia activa en el escenario nacional y en la vida social, sin perder su carácter de centro independiente del pensamiento” (Tunnerman 2011,a.p. 11).

Fundamentación Legal

De acuerdo a la Constitución del Ecuador (2008, p.,32), señala en el artículo 26:

“ La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”.

A lo señalado anteriormente, la Ley Orgánica de Educación Superior –(LOES de 2018, p.40), en el Capítulo 1 Del Principio de Calidad, en el Art. 93 señala “ El principio de calidad establece la búsqueda continua, autoreflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes y valores ciudadanos”.

En este contexto, (Consejo de Aseguramiento de la Calidad, 2019, p..9), expresa que “ los ejes del modelo de evaluación son, pues las tres funciones sustantivas de la educación superior,

entendidas de manera articulada y equilibrada, que definen el que hacer principal y sustantivo de las instituciones, para cumplir los fines de la educación superior, establecidos en la norma constitucional del Ecuador :

Art.350. El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanística; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, e relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Finalmente, el (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior-CACES,2019, p. 48), contempla entre sus Estándares del Modelo de Evaluación 2., mismos que orientan la presente investigación y que son los siguientes:

“ Estándar 15: Planificación estratégica y operativa, mediante la cual (...) la institución cuenta con planificación estratégica y operativa institucional pertinente, que orienta la gestión de las funciones sustantivas y las actividades institucionales; es ejecutada, monitoreada, evaluada y difundida por instancias responsables, en coherencia con su modelo educativo y con la participación de la comunidad universitaria”.

“Estándar 18: Gestión interna de la calidad, mediante la cual (...) la institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes; para la mejora continua de sus procesos y cuenta con una instancia responsable de la coordinación del aseguramiento de la calidad, con los aportes de la gestión documental y de la información”.

Hipótesis

El desarrollo de la gestión del conocimiento cumple parcialmente con cada una de las etapas: creación, socialización y aplicación del conocimiento en el proceso de enseñanza-

aprendizaje en las universidades público-privadas en los programas de posgrado y de carrera de tercer nivel de grado del campo amplio de educación, en la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) y la Universidad de las Américas (UDLA).

Variables de la investigación

Para el desarrollo de esta investigación se considera el modelo Intellect y modelo Intellectus, creado por Eduardo Bueno Campos (1998, citado en Toala-Sánchez, Meza-Bolaños y Mejía-Madrid, 2017)), los cuales disponen de una serie de características que contribuyen al desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior del Ecuador.

En este contexto, como afirman Toala-Sánchez, Meza-Bolaños y Mejía-Madrid (2017, p. 276), los modelos mencionados permiten una medición del capital intelectual,⁷ el cual divide a los activos intangibles en tres bloques: capital humano, capital estructural y capital relacional.

Se define analíticamente al capital intelectual como:

CI= CH + CO + CT + CR, donde:

CH = Capital Humano o conjunto de competencias personales.

CO = Capital Organizativo o conjunto de competencias organizativas.

CT = Capital tecnológico o conjunto de competencias tecnológicas.

CR = Capital relacional o conjunto de competencias relacionales o con el entorno.

(Toala-Sánchez, Meza-Bolaños y Mejía-Madrid (2017, p. 276)

Nota: Favor, ver Anexo de Notas.

Definiciones conceptuales

Calidad de la enseñanza.- Valoración del carácter de la enseñanza que se establece precisando la relación entre los fines y objetivos formulados por el sistema de educacional o, en particular, por un centro docente— y los resultados obtenidos. Tiene como parámetros fundamentales tanto el modelo educativo implementado, como la capacidad de satisfacer adecuadamente los requerimientos socioeconómicos y político-culturales concretos en un país y en momento histórico determinado (Castro, 2006, p. 60).

Ciencias de la educación.- Conjunto de disciplinas que estudian, desde perspectivas diferentes, el carácter, el contenido y la proyección de elementos conformantes de las situaciones educativas. Establecen nexos interdisciplinarios para el mejor conocimiento de los mismos y efectúan las aportaciones correspondientes para que en el campo propio de la pedagogía puedan efectivizarse con mayor eficacia y eficiencia los procesos de enseñanza/aprendizaje (Castro, 2006, p. 119).

Enseñanza.- En sentido amplio, es el conjunto de actividades y procedimientos que de manera intencional, sistemática y metodológica efectiviza al educador sobre el educando para impulsar y favorecer el desarrollo de sus cualidades físicas, psíquicas y morales en un contexto sociocultural histórico y concreto (Castro, 2006, p. 121).

Epistemología.- Denominada también teoría de la ciencia. Es una parte inseparable de gnoseología (teoría del conocimiento) que se ocupa del estudio y el análisis crítico de los fundamentos que se asientan y construyen las ciencias particulares. Es decir, disciplina que trata sobre los principios generales, las categorías, los conceptos esenciales, las hipótesis, las leyes y los propios resultados de la actividad científica. Se centra especialmente en la determinación del

origen lógico de tales resultados cognoscitivos, en su contenido objetivo y en el valor que poseen (Castro, 2006, p. 181).

Función sustantiva: Investigación.- La Institución de Educación Superior (IES) señala su modelo de investigación, en el cual al menos deberá considerar sus políticas, metodologías, líneas, planes, programas y proyectos de investigación (CES, 2019, p. 13).

Gestión del conocimiento.- Es la disciplina que promueve la generación, colaboración y utilización del conocimiento para el aprendizaje organizacional, generándole nuevo valor y elevando el nivel de competitividad con miras a alcanzar sus objetivos, con eficiencia y eficacia (Medina et al., 2014, p. 44).

Información.- Es un conjunto de datos estructurados y organizados, pero inertes e inactivos hasta que no sean utilizados por los que tienen la capacidad para interpretarlos y manipularlos (Medina et al., 2014, p. 46).

Informe académico.- Es la justificación de la pertinencia académica del proyecto presentado por la Institución de Educación Superior (IES). Allí se evidencia la coherencia del diseño curriculares y la correspondencia con las expectativas y necesidades de la sociedad del proyecto de carrera o programas, según la normativa vigente del Sistema de Educación Superior (CES, 2019, p. 6).

Innovación.- Es el resultado de la interacción de los procesos de creatividad humana, del conocimiento ya existente y de la necesidad de una persona, de un grupo o de una sociedad de resolver algún problema en particular (Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, p. 19).

Interdisciplinariedad.- Establecimiento de nexos recíprocos, interacciones, intercambios múltiples y cooperación entre las ciencias particulares que tienen un objeto de estudio común desde perspectivas diferentes, o que se aproximan a las propiedades y relaciones específicas de ese objeto con distintos aparatos teórico-metodológicos para desentrañar los diversos aspectos de su esencia. Su propósito es lograr un conocimiento cada vez más integral del mismo y de las leyes que rigen su existencia y desarrollo (Castro, 2006, p. 181)

Perfil de egreso.- Conjunto de resultados de aprendizaje que deberá demostrar el estudiante al finalizar su carrera o programa (CES, 2019, p. 11).

Perfil profesional.- Descripción clara y concisa del saber hacer en un contexto determinado, en términos de competencias específicas que debe poseer la persona para enfrentar profesionalmente las funciones y tareas de un determinado puesto de trabajo (CES, 2019, p. 13).

Sociedad del conocimiento.- Se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación del conocimiento y procesamiento de la información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de la información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información (Ruiz, Martínez y Valladares, 2010, p. 22).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Diseño de la investigación

Para Eco (2007), el diseño de la investigación “es una planificación compendiada de lo que se debe hacer para lograr los objetivos del estudio”. El presente diseño de la investigación es de carácter no observacional, es decir es descriptiva.

La investigación es descriptiva, porque este tipo de estudios, según Hernández-Sampieri, Fernández Collado y Baptista-Lucio (2014, p. 90), sirven “para preparar el terreno y, por lo común, anteceden a otros diseños de investigaciones como las correlacionales o explicativos”. El mencionado autor, agrega que se llevan adelante estudios descriptivos cuando el objetivo es describir un tema o problema de investigación. La revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

Además de ser descriptiva, de acuerdo con los objetivos planteados en este estudio, esta investigación también es de carácter comparativa (entre dos objetos de estudios Institución de Educación Superior –Pública, Instituto de Educación Superior -Privada).

En el presente estudio se seleccionó dos casos comparables cuyas unidades de investigación fueron: El programa de postgrado del campo amplio de educación de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE y la carrera de educación de Tercer nivel de grado de la Universidad de las Américas-UDLA), similares en muchas características (perfil institucional, programas académicos de cuarto nivel, y tercer nivel de grado campo amplio de estudio, etc.). Así se estableció la hipótesis del trabajo de investigación.

En cuanto, al tipo de investigación es mixta, es decir cuantitativa y cualitativa. Para la primera, y en función de la identificación de las variables se efectuó el análisis descriptivo y, para la segunda, se realizaron entrevistas a informantes calificados.

Finalmente, la comprobación de hipótesis se efectúa mediante la recolección de la información cuanti-cualitativa.

Población y muestra

Población

Se seleccionaron dos instituciones de educación superior de posgrados: una pública y otra privada cuyas características sean similares acerca de los siguientes criterios: a) que cuenten con carreras y maestrías en el campo amplio de educación; b) que tengan más de dos cohortes; c) que cuenten con un programa académico en el campo amplio de la educación, vigente y aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES).

A lo señalado anteriormente, se suma que los dos casos comparables Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE, Universidad de las Américas, similares en muchas características (perfil institucional, programas académicos de cuarto nivel, y de tercer nivel de grado, del campo amplio de estudio, etc.). Así, se estableció la hipótesis causal.

Muestra

La fórmula siguiente fórmula fue aplicada para la determinación de la muestra, debido a que se considera a la población objetivo como finita, cuya fórmula es la siguiente:

Ecuación 1

Fórmula para cálculo de la muestra

$$= \frac{Z^2 p * q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p * q}$$

Tamaño de la muestra	N
Población o Universo	N
Nivel de confianza	Z

Probabilidad a favor	p
Probabilidad en contra	q
Error muestral	e

Una vez definida la fórmula, para el cálculo del valor de la muestra de los estudiantes, de la Maestría en Docencia de la Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE, durante el 2016, se utilizaron los siguientes **criterios**:

Tabla 6

Cálculo de la muestra de estudiantes

Tamaño de la muestra	n	¿?
Población o Universo	N	20
Nivel de confianza	Z	0,9
Probabilidad a favor	p	0,5
Probabilidad en contra	q	0,5
Error muestral	e	0,1

N = 10,318

Para el cálculo del valor de la muestra de los estudiantes, de la Maestría en Docencia de la Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE, durante el 2018, se utilizaron los siguientes criterios:

Tabla 7

Cálculo de la muestra de estudiantes, de la Maestría en Docencia de la Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE, durante el 2018

Tamaño de la muestra	n	¿?
Población o Universo	N	20
Nivel de confianza	Z	0,9
Probabilidad a favor	p	0,5
Probabilidad en contra	q	0,5
Error muestral	e	0,1

N = 10,318

Nota: Hernández-Sampoeri,R.,Fernández Collado. (2014). Metodología de la investigación, 6* ed.Ciudad de México, fuente: McGreaw-Hill

Para el cálculo del valor de la muestra de los estudiantes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado de la Universidad de las Américas- UDLA, durante el 2016, se utilizaron los siguientes criterios:

Tabla 8

Cálculo de la de los estudiantes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado de la Universidad de las Américas- UDLA, durante el 2016

Tamaño de la muestra	n	¿?
Población o Universo	N	20
Nivel de confianza	Z	0,9
Probabilidad a favor	p	0,5
Probabilidad en contra	q	0,5
Error muestral	e	0,1

N = 10,318

Nota: Hernández-Sampoeri,R.,Fernández Collado. (2014). Metodología de la investigación, 6* ed.Ciudad de México, fuente McGreaw-Hill

Para el cálculo del valor de la muestra de los estudiantes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado de la Universidad de las Américas- UDLA durante el 2018, se utilizaron los siguientes criterios:

Tabla 9

Cálculo de la muestra estudiantes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado de la Universidad de las Américas- UDLA durante el 2018

Tamaño de la muestra	n	¿?
Población o Universo	N	20
Nivel de confianza	Z	0,9
Probabilidad a favor	p	0,5
Probabilidad en contra	q	0,5
Error muestral	e	0,1

N = 10,318

Nota: Hernández-Sampoeri,R.,Fernández Collado. (2014). Metodología de la investigación, 6* ed.Ciudad de México, fuente McGreaw-Hill

Para el cálculo del valor de la muestra de los Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria, de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, durante el 2016, se utilizaron los siguientes criterios:

Tabla 10

Cálculo de la muestra de los Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria, de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, durante el 2016

Tamaño de la muestra	n	¿?
Población o Universo	N	12
Nivel de confianza	Z	0,9

Continuación...

Tamaño de la muestra	n	¿?
Probabilidad a favor	p	0,5
Probabilidad en contra	q	0,5
Error muestral	e	0,1 5

N = 5,4

Nota: Hernández-Sampoeri, R., Fernández Collado. (2014). Metodología de la investigación, 6ª ed. Ciudad de México, fuente McGraw-Hill

Para el cálculo del valor de la muestra de los Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, durante el 2018, se utilizaron los siguientes criterios:

Tabla 11

Cálculo de la muestra de los Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, durante el 2018

Tamaño de la muestra	n	¿?
Población o Universo	N	12
Nivel de confianza	Z	0,9
Probabilidad a favor	p	0,5
Probabilidad en contra	q	0,5
Error muestral	e	0,1 5

N = 5,4

Para el cálculo del valor de la muestra de los Docentes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado, durante el 2016, de la Universidad de las Américas, se utilizaron los siguientes criterios:

Tabla 12

Cálculo de la muestra de los Docentes de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado, durante el 2016

Tamaño de la muestra	n	¿?
Población o Universo	N	10
Nivel de confianza	Z	0,9
Probabilidad a favor	p	0,5
Probabilidad en contra	q	0
Error muestral	e	15

N = 5

Nota: Hernández-Sampoeri,R.,Fernández Collado. (2014). Metodología de la investigación, 6* ed.Ciudad de México, fuente McGreaw-Hill

Para el cálculo del valor de la muestra de los Docentes de la carrera de educación de Tercer Nivel de Grado, durante el 2018, de la Universidad de las Américas, se utilizaron los siguientes criterios:

Tabla 13

Cálculo la muestra de los Docentes de la carrera de educación de Tercer Nivel de Grado, durante el 2018

Tamaño de la muestra	n	¿?
Población o Universo	N	10
Nivel de confianza	Z	0,9
Probabilidad a favor	p	0,5
Probabilidad en contra	q	0
Error muestral	e	15

N = 5

Instrumentos de investigación

Según Eco (2007) la metodología es “el instrumento que enlaza el sujeto con el objeto de la investigación, sin la metodología es casi imposible llegar a la lógica que conduce al conocimiento científico”.

Una técnica consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis, afirma Eco (2007). La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

Acerca de los instrumentos de investigación, Eco (2007) los define como la herramienta utilizada por el investigador para recolectar la información de la muestra seleccionada y poder resolver el problema de la investigación. Dado que la presente investigación es mixta (cuantitativa y cualitativa), cuyo instrumento de investigación fue el cuestionario (23 preguntas de opción múltiple) dirigida a los diez (10) Docentes y (40) Estudiantes de la Maestría y de Carrera de

Educación de Tercer Nivel de Grado. Además, se utilizó la técnica de investigación de la entrevista, cuyo instrumento de investigación fue la guía de entrevista (10 preguntas abiertas), dirigida a dos Académicos con amplia experiencia y trayectoria académica en el campo amplio de la educación.

Los instrumentos de investigación se definen, según Eco (2007), como “la herramienta utilizada por el investigador para recolectar la información de la muestra seleccionada y poder resolver el problema de la investigación”. Esta investigación, al ser mixta (cuanti - cualitativa), utilizó el cuestionario de opción múltiple) dirigida a estudiantes y docentes de la carrera y maestría, diseñada en función de tres criterios de evaluación: programa académico, academia, I+D+I.

Para la encuesta se utilizó el instrumento denominado cuestionario; en cambio, para la entrevista se utilizó el instrumento denominado guía de entrevista.

Con respecto, al diseño de la encuesta se realizó una matriz, en la cual se buscó validar la pertinencia de su formulación en relación con los objetivos específicos de la investigación.⁸

En este contexto, una vez diseñada la encuesta, se realizó una prueba piloto para validar la formulación de las preguntas. La encuesta piloto, se aplicó a dos (2) Académicos y cuatro (4) estudiantes, dos de Postgrado- Maestría y dos (2) estudiantes de Tercer Nivel de Grado, respectivamente.

Una vez, recogida cada una de las observaciones señaladas en la prueba piloto de la encuesta, se procedió a elaborar la encuesta definitiva de carácter anónima, con preguntas estructuradas y de opción múltiple.

⁸ Nota: Favor, ver Anexo de Notas

Se efectuó una encuesta *on line* dirigida a los actores involucrados que han formado parte de la maestría y la carrera de las dos Instituciones de Educación Superior. Además, para el caso de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) se encuestó a los actores de dos cohortes, conformada por veinte estudiantes y cinco docentes. De igual manera, para la institución de educación superior privada (UDLA), se encuestó a los actores de dos cohortes conformada por veinte estudiantes y cinco docentes.

El procedimiento a seguir para el diseño y aplicación de la entrevista, fue similar al procedimiento descrito anteriormente para el diseño y aplicación de la encuesta.

Se realizó una entrevista a dos informantes calificados (docentes) de cada una de las dos universidades investigadas, del campo amplio de educación, al igual que las encuestas tuvo como objetivo identificar las opiniones sobre la gestión del conocimiento (participación de los docentes y estudiantes en proyectos de investigación y vinculación con la sociedad), el capital intelectual, capital humano (conjunto de competencias personales), capital relacional (conjunto de competencias en vinculación con la sociedad), y capital estructural (competencias tecnológicas) que desarrolla la Institución de Educación Superior.

Operación de variables

Una vez definidos los objetivos de la presente investigación se definieron variables cuantitativas (métricas) y cualitativas (categóricas).

Las variables fueron seleccionadas a partir del desarrollo del marco teórico, cuyos conceptos centrales explican desde diversos enfoques teóricos la problemática que fue objeto de estudio en relación con la gestión del conocimiento en la Instituciones de Educación Superior, con énfasis con la función sustantiva de la Investigación.

Las variables cuantitativas al definirse como una unidad de medición es decir como unidades enteras, cuya medición se realizó en función de un atributo físico, mediante la aplicación del instrumento de investigación de la encuesta que contempló variables discretas.

A lo señalado anteriormente, se suma el diseño de las variables cualitativas de orden jerárquico de los atributos (Docentes, con experiencia académica dentro del campo amplio de la educación). Para lo cual, el instrumento de investigación que se utilizó fue una guía de entrevista con preguntas abiertas, con variables ordinales cuyo objetivo fue recoger sus opiniones para el diseño de un modelo de gestión del conocimiento para las Instituciones de Educación Superior para el campo amplio de educación.

Con base en lo señalado, se operacionalizan las siguientes variables:

Tabla 14

Operacionalización de variables

VARIABLES	NÚMERO DE PUBLICACIONES O PORCENTAJE DE PUBLICACIONES
CAPITAL HUMANO – CH	<i>La IES describirá lo siguiente:</i>
	Número o porcentaje de mecanismos para incentivar la participación y presentación en eventos científicos
Incentivos a docentes y estudiantes para fortalecer la investigación académica	Número o porcentaje de reconocimientos a docentes y/o estudiantes
	Número o porcentaje de eventos, congresos, etc., para estudiantes y docentes auspiciados por la IES
	Número o porcentaje de cursos y seminarios derivados de proyectos de investigación realizados por estudiantes/docentes
	Número o porcentaje de intercambios internacionales de docentes e investigadores
CAPITAL ORGANIZATIVO - CO	<i>La IES describirá lo siguiente:</i>
	Número o porcentaje de publicaciones de libros, producto de las investigaciones
Políticas institucionales para construir una comunidad de investigación	Número o porcentaje de publicaciones en revistas indexadas

VARIABLES	Número de publicaciones o porcentaje de publicaciones
	Número o porcentaje de desarrollo de proyectos de investigación Número o porcentaje de mecanismos para fortalecer la comunidad científica de la IES Número o porcentaje de utilización de proyectos de investigación desarrollados por estudiantes/docentes en el aula Número o porcentaje de utilización de textos/artículos científicos producto de la investigación en el aula Número o porcentaje de vinculación a redes académicas
CAPITAL ORGANIZATIVO - CO Políticas institucionales para fortalecer las carreras y programas académicos	<i>La IES describirá lo siguiente:</i> Número o porcentaje de modificaciones estructurales curriculares derivadas de procesos de investigación institucional Número o porcentaje de prácticas empresariales de los estudiantes vinculadas al desarrollo de proyectos de investigación Número o porcentaje de programas de servicios docente-asistenciales como trabajo y proyección social
CAPITAL RELACIONAL - CR Estrategias para fortalecer la investigación académica	<i>La IES describirá lo siguiente:</i> Número o porcentaje de actividades que realizan los profesores/docentes investigadores Número o porcentaje de procesos de colaboración con empresas e instituciones
CAPITAL TECNOLÓGICO - CT Infraestructura física y tecnológica para la implementación de la investigación en la IES	<i>La IES describirá lo siguiente</i> Número o porcentaje de descripción de los sistemas de información informáticos para las investigaciones. Número o porcentaje de descripción de recursos de <i>hardware</i> y <i>software</i> especializados para fomentar la investigación. Número o porcentaje de descripción de las áreas físicas que dispone la IES para la investigación

Fuente: Plataforma de presentación de carreras y programas (Consejo de Educación Superior, 2020)

Procedimiento de la investigación

Para desarrollar la presente investigación se desarrollaron las siguientes actividades mismas que se describen a continuación:

- Planteamiento del Problema: Objetivos, Justificación e Importancia.

- Elaboración del Marco Teórico: Hipótesis, Preguntas de investigación, variables de investigación, definiciones conceptuales.
- Diseño de la Metodología: Población y Muestra, Instrumentos de Investigación, Operacionalización de las variables, Procedimientos de la investigación, Recolección de la información.
- Análisis e Interpretación de Resultados: Procesamiento de la información, Resultados.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Diseño de la propuesta: Formulación del Modelo.

Recolección de la información

Acerca de la recolección de datos, que para Eco (2007) es cualquier recurso del que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información, es decir de las fuentes consultadas.

Para la recolección de datos se utilizaron varias técnicas de investigación: encuestas (estudiantes y docentes); entrevistas a informantes calificados;

La recolección de datos se realizó mediante la utilización de las técnicas de investigación:

- Encuestas: Estudiantes, Docentes, cuyo objetivo fue identificar las prácticas en relación a la Gestión del Conocimiento.
- Entrevistas: Docentes especialistas en el presente tema de investigación, cuyo objetivo fue recabar información de las actividades captura y socialización del conocimiento crítico, posiciones críticas, identificación del talento clave y expertos por áreas, identificación de requerimientos de conocimiento, etc.; además de las estrategias y recursos utilizados por las Instituciones de Educación Superior, cuyos insumos se

utilizaron para el diseño del Modelo de Gestión del Conocimiento con énfasis en la función sustantiva de la Investigación.

Finalmente, se recopiló información del portal ciudadano denominado sistema nacional de información de educación superior del Ecuador (Sniese, de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt), así como del sistema de gestión de información de las instituciones de educación superior (Giies, del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (Caces), Información de la plataforma del SNIESE (Senescyt), Información de la plataforma de presentación y aprobación de carreras y programas del Consejo de Educación Superior (CES).

Respecto del análisis e interpretación de resultados, que para Eco (2007) significa el proceso mental mediante el cual se trata de encontrar un significado más amplio de la información empírica recabada, desde el campo cuantitativo se utiliza el programa de Windows - Excel.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Procedimiento de la información

Las técnicas de investigación que se utilizaron para la realización de la presente investigación fueron: la encuesta (Docentes y Estudiantes) y la entrevista a informantes calificados (Docentes) de las Instituciones de Educación Superior que fueron objetos de investigación: Maestría de Posgrado en Docencia Universitaria de la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE y Carrera de Tercer nivel de Grado del campo amplio de educación, de la Universidad de las Américas UDLA.

Una vez recogida la información cuantitativa, se procesó la misma en el paquete de Windows Excel, cuyos datos se presentan de forma ordenada y expresados en porcentaje, representados en tablas y gráficos. El título presenta el contenido de cada tabla, las variables, resumen los datos en porcentaje y el número de sujetos o unidades de estudio.

En adelante, se presentan los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes de la Maestría de Docencia Universitaria de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) y de la Carrera de Educación de Tercer Nivel de Grado, de la Universidad de las Américas (UDLA).

Resultados de la encuesta a los estudiantes

Función sustantiva: Investigación

De acuerdo al Reglamento de Régimen Académico, expedido por el Consejo de Educación Superior (marzo 2019). La función sustantiva investigación comprende “Establecer los incentivos a docentes y estudiantes para fortalecer la investigación académica” (CES, 2019, p. 14).

Del conjunto de incentivos que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la participación en proyectos de investigación, para la Universidad A, el 50 % responde que las publicaciones es el principal incentivo, seguido de la capacitación con el 40 %. A diferencia de la Universidad B, que contestó que la capacitación es el principal incentivo con el 52,5 %, seguido de las publicaciones con el 20 %.

Esos datos evidencian que las Instituciones de Educación Superior utilizan mecanismos que contribuyen a desarrollar capacidades, habilidades y destrezas en los estudiantes con el fin de lograr un involucramiento para el desarrollo de investigaciones académicas.

Tabla 15

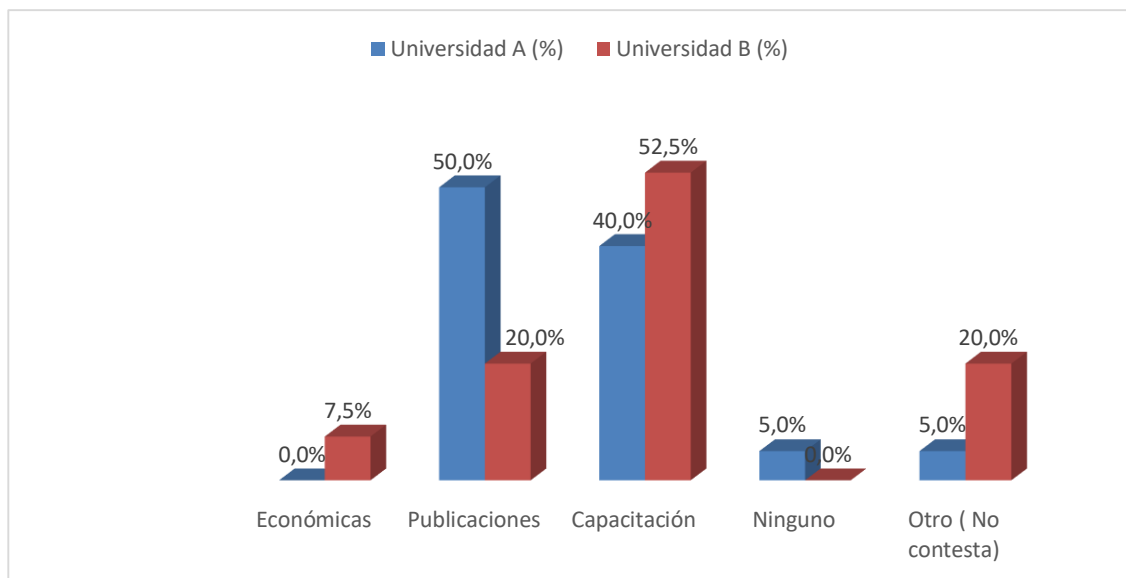
Incentivos que utiliza la IES para fomentar la participación en proyectos de investigación

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Económicas	0	0	3	7,5
Publicaciones	20	50	8	20
Capacitación	16	40	21	52,5
Ninguno	2	5	0	0
Otro (No contesta)	2	5	8	20
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 7

Incentivos que utiliza la IES para fomentar la participación en proyectos de investigación



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

Dentro del marco de los incentivos para fortalecer la investigación académica, es fundamental para su sostenibilidad en el tiempo que las instituciones de educación superior brindan a la capacitación. De este modo, para la Universidad A, la capacitación es “frecuente” lo que representa el 37,5 %; mientras que para la Universidad B, la capacitación se realiza de forma “permanente” lo cual corresponde al 42,5 % de los encuestados/as.

Eso sucede porque los estudiantes deben realizar un trabajo de tesis-investigación para alcanzar la licenciatura, lo cual implica un aprendizaje continuo mediante las tutorías que reciben para desarrollar el trabajo de investigación. A diferencia de la Universidad B, para la obtención del Título de Cuarto Nivel los estudiantes priorizan el examen complejo, el cual tiene otra lógica frente a lo que implica un trabajo de investigación académica, que comprende el desarrollo de otras habilidades y destrezas: lectura comprensiva y redacción académica.

Tabla 16

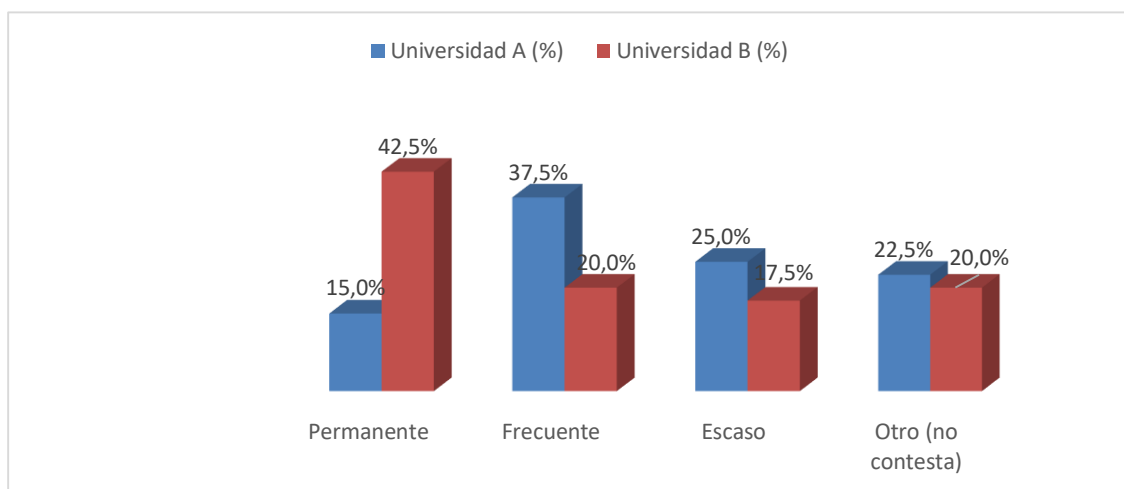
Capacitación (cursos, seminarios, eventos) que brinda la IES para fomentar la investigación

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Permanente	6	15	17	42,5
Frecuente	15	37,5	8	20
Escaso	10	25	7	17,5
Otro (no contesta)	9	22,5	8	20
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 8

Capacitación (cursos, seminarios, eventos) que brinda la Institución de Educación Superior para fomentar la investigación



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

Por otro lado, dentro de lo que implica la globalización y con ello el adelanto tecnológico, las herramientas informáticas contribuyen al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en

la educación superior. Por tanto, es importante considerar la importancia para la capacitación que brinden las Instituciones de Educación Superior a los estudiantes en el manejo de las herramientas tecnológicas para el fomento del conocimiento virtual.

Así pues, los estudiantes de la Universidad A afirman que la frecuencia de la capacitación que les brinda la Instituciones de Educación Superior es “ocasionalmente”, con el 40 %. En cambio en la Universidad B, el 47,5% de los estudiantes cuenta con una capacitación permanente (“siempre”) para el desarrollo del conocimiento virtual. Por consiguiente, la Universidad B está acorde con la realidad tecnológica que vive el mundo actual; Véase la Tabla 17 y la figura 9.

Tabla 17

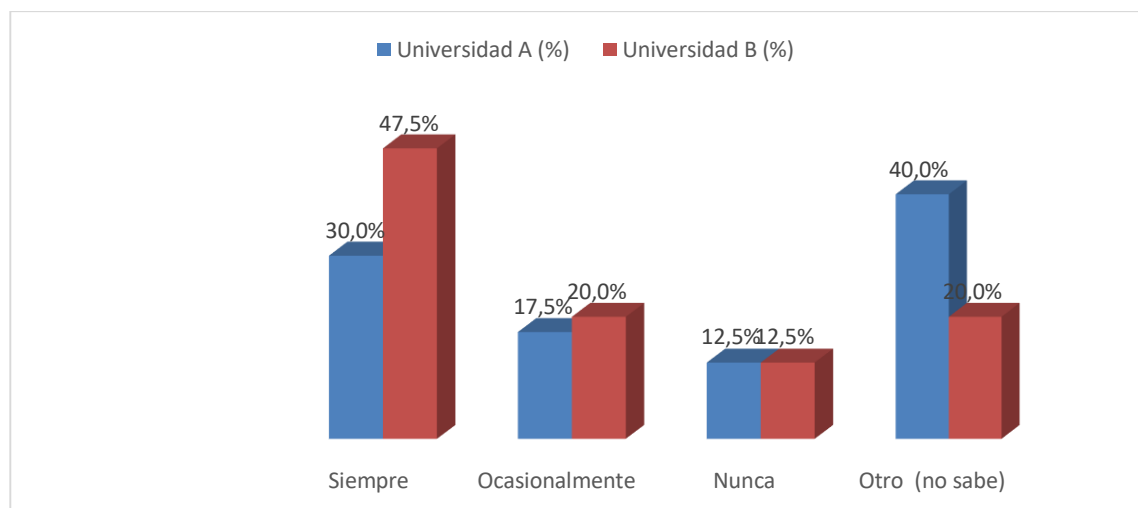
Frecuencia con que la Institución de Educación Superior brinda capacitación para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	12	30	19	47,5
Ocasionalmente	16	40	8	20
Nunca	5	12,5	5	12,5
Otro (no sabe)	7	17,5	8	20
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia

Figura 9

Frecuencia con que la Institución de Educación Superior brinda capacitación para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

Otro de los aspectos que comprende la función sustantiva de la investigación, de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior (marzo 2019), es el *definir las estrategias institucionales para fortalecer la investigación académica en la Institución de Educación Superior*.

Dentro de este marco, los estudiantes afirman mayoritariamente que las Instituciones de Educación Superior investigadas promueven la investigación académica; es decir que hay un discurso y una conciencia de las autoridades por incentivar la investigación académica tanto en estudiantes como en docentes, lo cual justifica la razón de ser de la Universidad. Al respecto, Véase la figura 10 y la Tabla 18.

Tabla 18

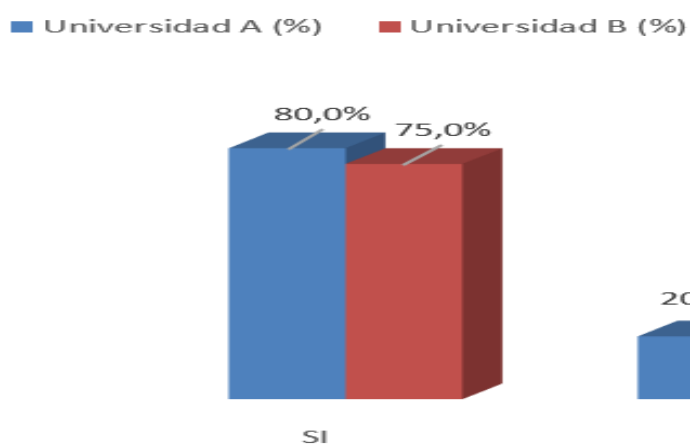
¿Fomento de la Institución de Educación Superior de la participación activa de estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica?

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
SI	32	80	30	75
NO	8	20	10	25
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 10

Fomento de la Institución de Educación Superior de la participación activa de estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia.

La participación del estudiantado en proyectos de investigación, es un elemento importante para fortalecer la investigación académica en la Institución de Educación Superior. Así pues, como se presenta en la figura 11 y la Tabla 19, la evidencia empírica demuestra que en la Universidad A la participación es nula, lo que significaría que el desarrollo de la investigación es exclusivo de la actividad de los docentes.

Mientras que en la Universidad B, el 12,5% de los estudiantes ha participado por lo menos en algún proyecto de investigación promovido por la Institución de Educación Superior. Es decir, allí existen iniciativas incipientes que buscan materializar el proceso de enseñanza-aprendizaje en acciones y actividades encaminadas al desarrollo de la investigación, y con ello propender a la gestión del conocimiento.

Tabla 19

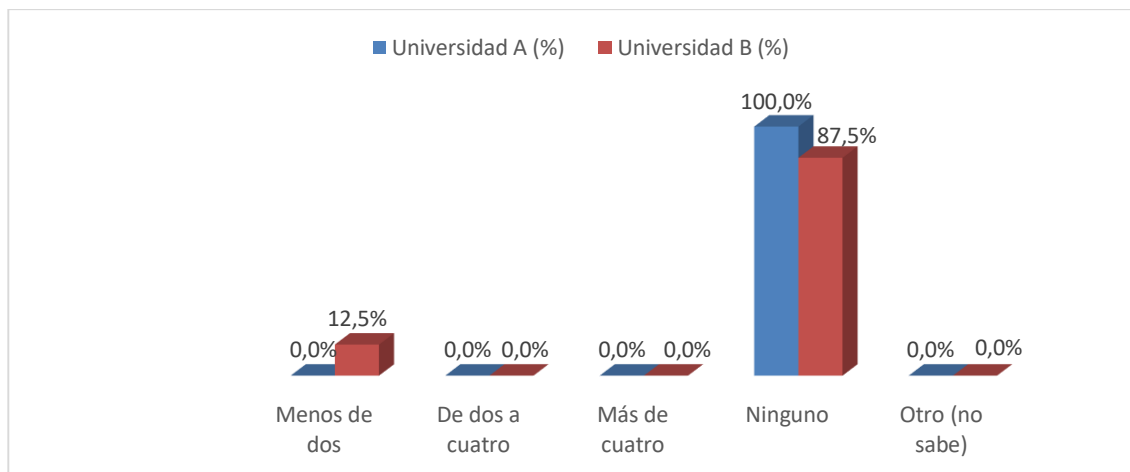
Fomento de la Institución de Educación Superior de la participación activa de estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Menos de dos	0	0	5	12,5
De dos a cuatro	0	0	0	0
Más de cuatro	0	0	0	0
Ninguno	40	100	35	87,5
Otro (no sabe)	0	0	0	0
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 11

Números de proyectos de investigación participados al interior de la IES durante los dos últimos años



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia.

Como se presenta en la Tabla 20 y figura 12, el 55 % del estudiantado de la Universidad B, ha participado en proyectos de investigación fuera de la Universidad. Esto se debe a que los estudiantes de la carrera para obtener su licenciatura optan por el proyecto de investigación de carrera, lo cual les ha permitido desarrollar ciertas habilidades y destrezas encaminadas a la investigación.

Por su parte, apenas el 30% del estudiantado de la Universidad A ,ha participado en proyectos de investigación debido a que la mayor parte ha optado por el examen complejo, cuyas habilidades y destrezas no necesariamente fomentan la investigación académica.

Tabla 20

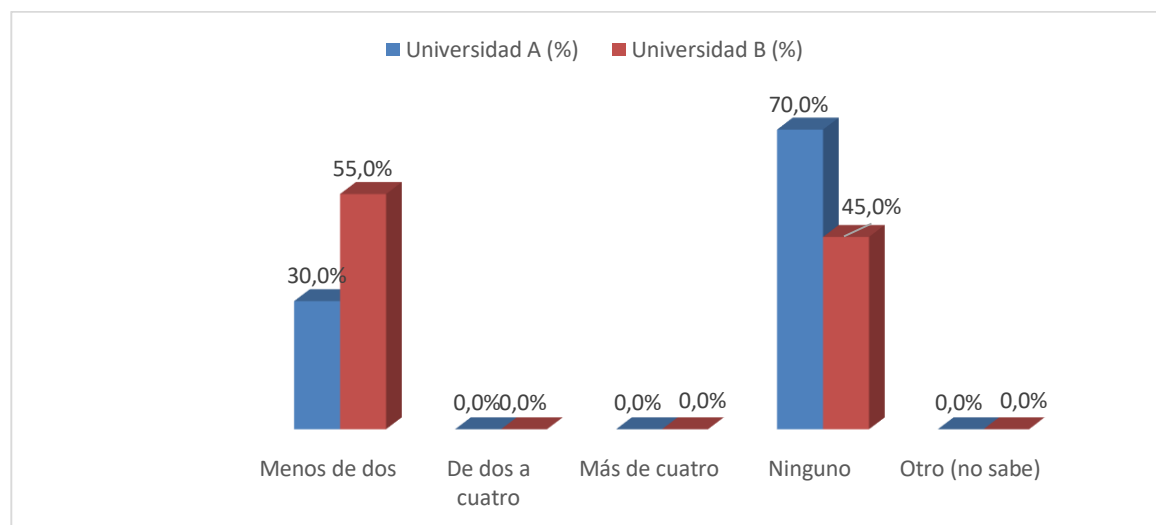
Número de proyectos de investigación participados fuera de la Institución de Educación Superior durante los dos últimos años

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Menos de dos	12	30	22	55
De dos a cuatro	0	0	0	0
Más de cuatro	0	0	0	0
Ninguno	28	70	18	45
Otro (no sabe)	0	0	0	0
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 12

Número de proyectos de investigación participados fuera de la Institución de Educación Superior en los dos últimos años



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia.

Acerca de la participación de los estudiantes del campo amplio de educación de las dos universidades investigadas, es claro que desconocen sobre la gestión del conocimiento y, por ende, su nula participación en ella. Ver la Tabla 21 y la figura 13.

Tabla 21

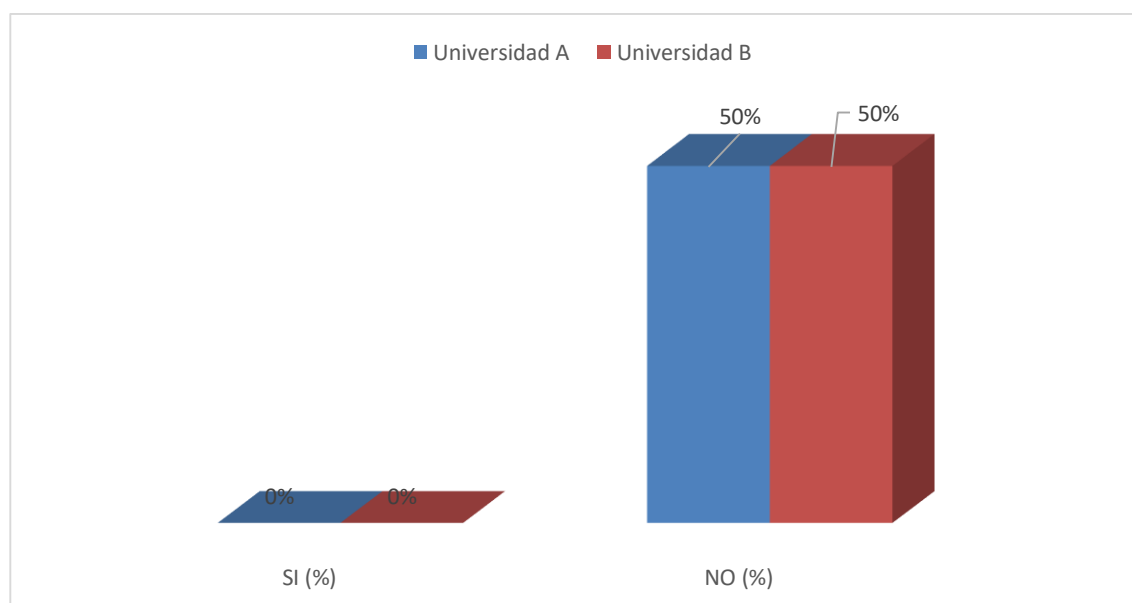
Participación del estudiantado en proyectos de gestión del conocimiento en la universidad

Nombre de la Universidad	SI	%	NO	%
Universidad A	0	100	20	50
Universidad B	0	100	20	50
Total	0	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 13

Participación del estudiantado en proyectos de gestión del conocimiento en la universidad



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

De acuerdo con los datos de la Tabla 22 y figura 14, mayoritariamente no existe participación estudiantado como ponente nacional o internacional. Esto se explicaría por el déficit que hay en el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes para elaborar documentos académicos y todo lo relacionado para participar en actividades concernientes con la investigación, una de las funciones sustantivas de la educación superior.

Lo señalado anteriormente, incide también en el bajo desempeño de capacidades institucionales de las universidades para convertirse en actores propositivos que respondan con sus investigaciones académicas a las necesidades y demandas del país, sobretodo en el campo amplio de la educación.

Tabla 22

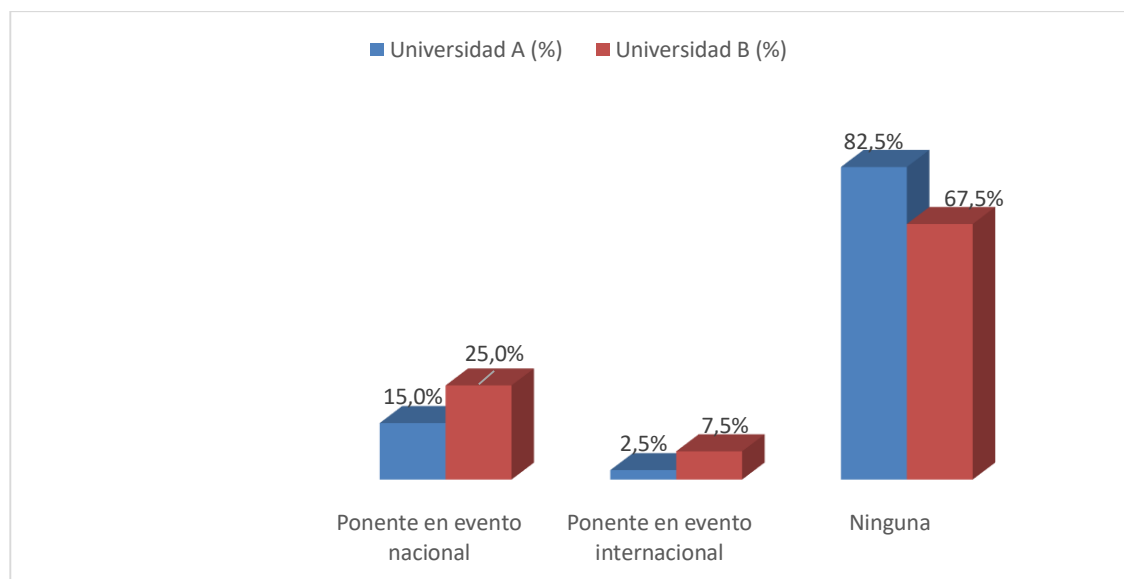
Participación del estudiantado como ponentes en eventos nacionales e internacionales en los dos últimos años

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Ponente en evento nacional	6	15	10	25
Ponente en evento internacional	1	2,5	3	7,5
Ninguna	33	82,5	27	67,5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 14

Participación del estudiantado como ponentes en eventos nacionales e internacionales en los dos últimos años



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

Acerca de la participación del estudiantado en algún grupo de investigación académica, la evidencia empírica demuestra que mayoritariamente los estudiantes de las universidades A y B, no han formado parte de ningún grupo de investigación organizado o convocado por su universidad en los dos últimos años.

Este dato demuestra que la función sustantiva de la investigación está presente en el discurso, en los recursos tecnológicos, fuentes de información, base de datos, etc., pero no en el poder de materializar la investigación académica por parte de los estudiantes. Dicho de otra manera, ciertas universidades solo consumen y no generan conocimiento, lo cual se contrapone con la razón de ser las Instituciones de Educación Superior. Al respecto, Véase la Tabla 23 y la figura 15.

Tabla 23

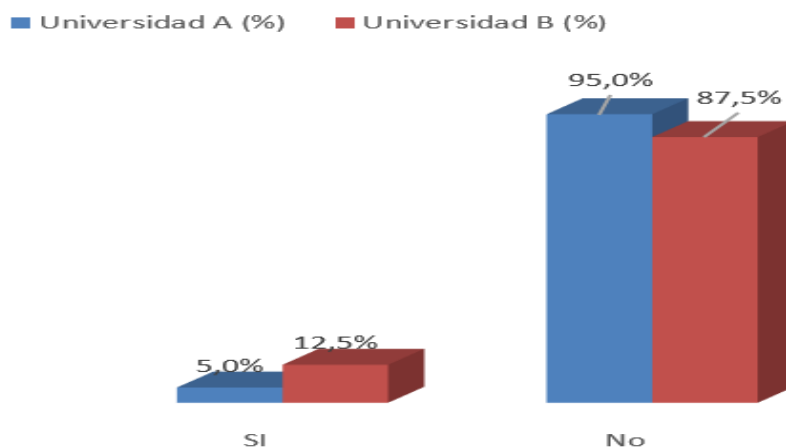
Participación del estudiantado en algún grupo de investigación de la Institución de Educación Superior (dos últimos años)

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
SI	2	5	5	12,5
NO	38	95	35	87,5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 15

Participación del estudiantado en algún grupo de investigación de la IES (dos últimos años)



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

Uno de los aspectos centrales y que da cuenta de uno de los compromisos que tiene la universidad con la sociedad, se relaciona con su contribución a la socialización y democratización del conocimiento.

De la investigación realizada, el 100 % del estudiantado encuestado afirma que no ha participado en proyectos de gestión de conocimiento, lo cual evidencia que los estudiantes no participan en proyectos de investigación académica.

En ese contexto, con respecto a la frecuencia con que las Universidades A y B, crean espacios para socializar las investigaciones, los estudiantes responden: A veces, 55 % y 62,5 %, respectivamente, lo cual evidencia un déficit en la autocrítica, reflexión y discusión sobre la investigación académica que realizan los docentes. Al respecto, Véase la Tabla 24 y la figura 16.

Tabla 24

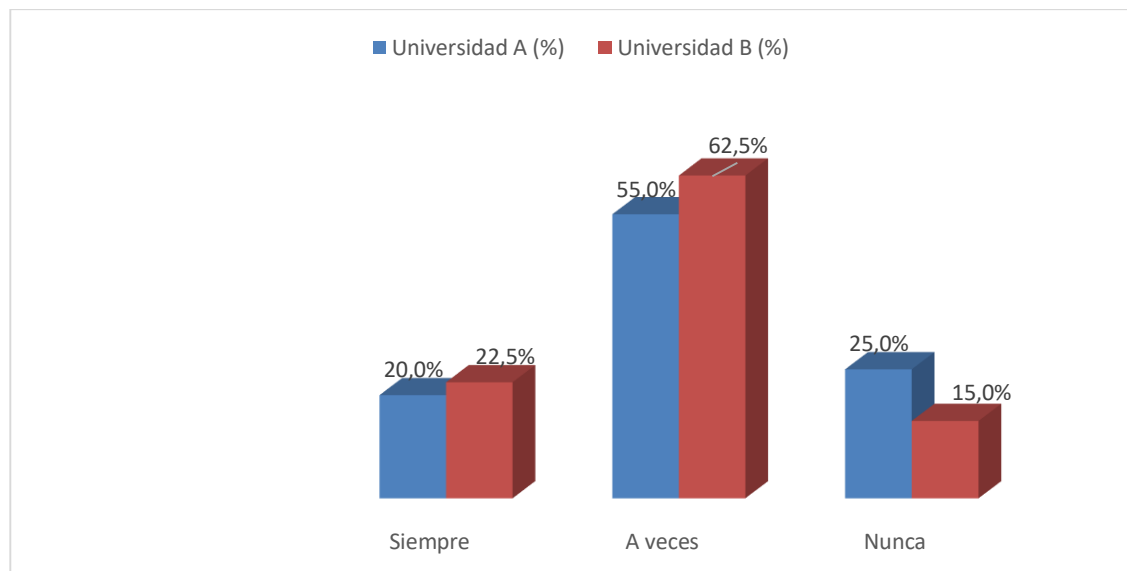
Frecuencia con que la Institución de Educación Superior crea espacios para socializar las investigaciones realizadas por docentes o estudiantes

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	8	20	9	22,5
A veces	22	55	25	62,5
Nunca	10	25	6	15
Total	40	100	40	100

Nota: (Trabajo de campo, Quito, 2019). Elaboración propia

Figura 16

Frecuencia con que la Institución de Educación Superior crea espacios para socializar las investigaciones realizadas por docentes o estudiantes



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

La conformación de redes académicas⁹ es uno de los instrumentos que las Instituciones de Educación Superior pueden desarrollar como mecanismo para contribuir al acceso, socialización y democratización del conocimiento. Allí constan un conjunto de acciones y actividades encaminadas a la realización de investigaciones académicas de forma colectiva, lo que permite un aprendizaje común para responder de forma más incluyente a las distintas problemáticas que vive la sociedad.

Sin embargo, como se presenta en la Tabla 25 y la figura 17, la evidencia empírica demuestra que los estudiantes de las universidades investigadas, en su totalidad responden

⁹Nota: Favor, ver en Anexo de Notas.

negativamente, con respecto a su participación actual en alguna red de investigación académica nacional.

Tabla 25

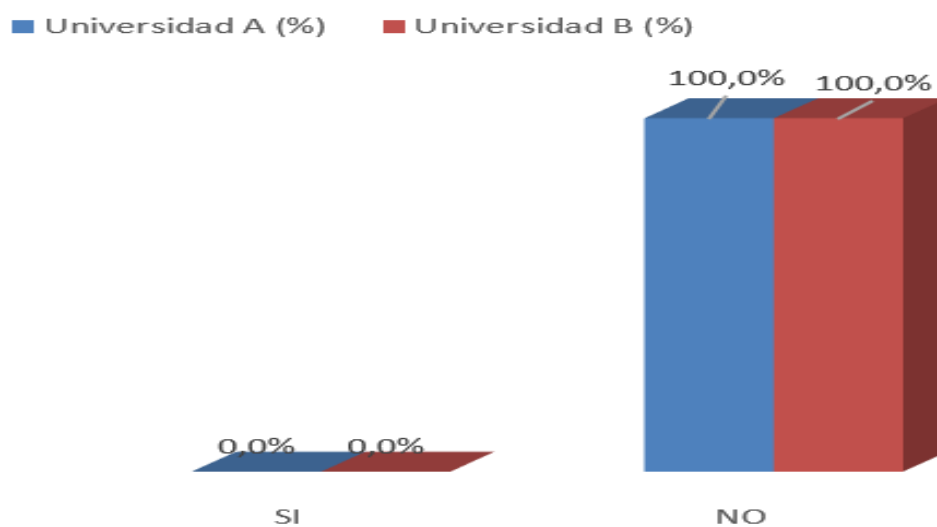
Formar parte de alguna red de investigación académica nacional, impulsada por la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
SI	0	0	0	0
NO	40	100	40	100
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 17

Formar parte de alguna red de investigación académica nacional, impulsada por la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

Acerca de la existencia de apoyo de las autoridades de las Instituciones de Educación Superior, para difundir el conocimiento, el 42,5 % del estudiantado de la Universidad A desconoce, seguido del 30% que contesta “nunca”. Estos datos, demuestran que las autoridades de la Institución de Educación Superior, no contribuyen en la socialización de las investigaciones realizadas, lo cual incide negativamente en el estudiantado, ya que no se siente partícipe ni responsable con la solución de los problemas que enfrenta el país. La universidad no fortalece la función sustantiva de la vinculación con la sociedad.

Por su parte, en la Universidad B, el 35 % del estudiantado sostiene que las autoridades de la Institución de Educación Superior “siempre” socializan el conocimiento mediante una serie de actividades (prácticas pre profesionales) que les permite, por un lado, un acercamiento y conocimiento crítico sobre la realidad y, por otro lado, contribuir de alguna manera en la resolución de los problemas de la sociedad. Al respecto, Véase la Tabla 26 y la figura 18.

Tabla 26

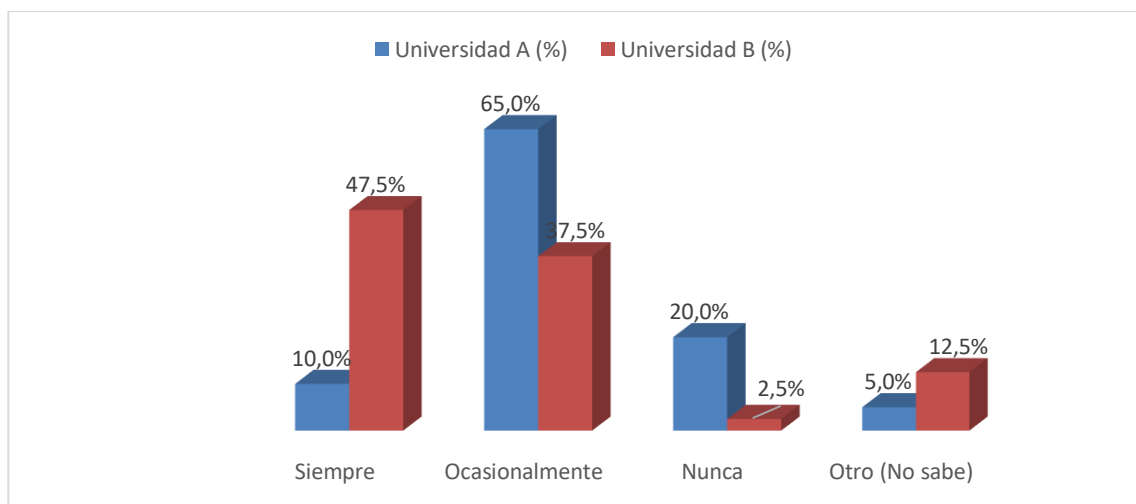
Apoyo de las autoridades de la Institución de Educación Superior para difundir el conocimiento en eventos nacionales

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	4	10	14	35
Ocasionalmente	7	17,5	13	32,5
Nunca	12	30	7	17,5
Otro (no sabe)	17	42,5	6	15
Total	40	100	40	100

Nata: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 18

Apoyo de las autoridades de la Institución de Educación Superior para difundir el conocimiento en eventos nacionales



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

Con respecto sobre el apoyo de las autoridades de la Institución de Educación Superior para difundir el conocimiento en eventos internacionales, el comportamiento de la Universidad A, es similar al de la socialización del conocimiento en eventos internacionales. De este modo, el 65 % considera que es “ocasional”, por la literatura revisada (material entregado por los docentes: *papers*, etc.) y reflexionada dentro y a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, para el 47,5 % del estudiantado de la Universidad B, la Institución de Educación Superior apoya “siempre” para la socialización del conocimiento en eventos internacionales, seguido del 37,5 % que contestó “ocasionalmente”. Este apoyo, se concreta en un conjunto de actividades realizada por la Institución de Educación Superior: foros, debates con expertos internacionales, etc.

Se demuestra, que para las Instituciones de Educación Superior, el conocimiento debe ser un aporte permanente dentro de un mundo cada vez más excluyente. Véase la Tabla 27 y la figura 19.

Tabla 27

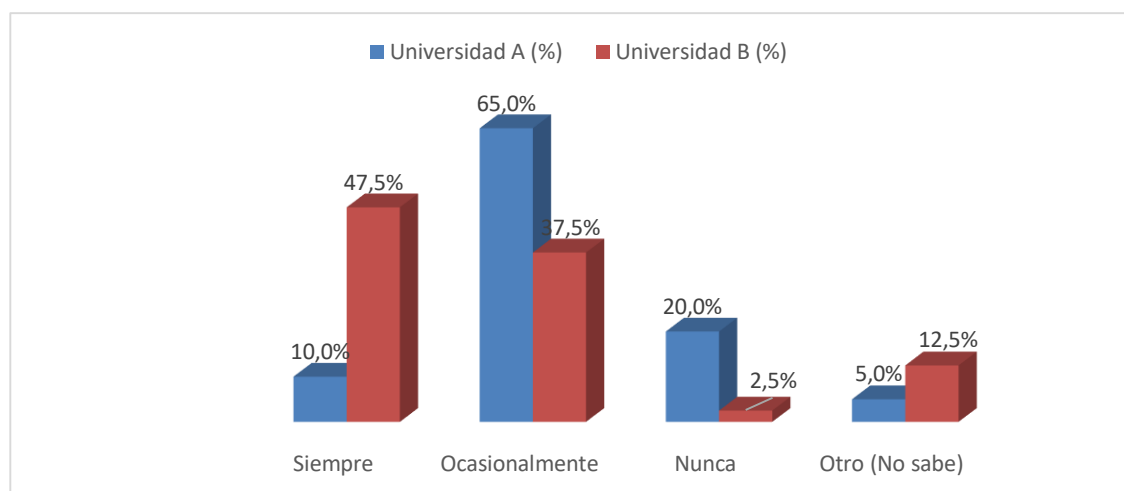
Apoyo de las autoridades de las Instituciones de Educación Superior para difundir el conocimiento en eventos internacionales

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	4	10	19	47,5
Ocasionalmente	26	65	15	37,5
Nunca	8	20	1	2,5
Otro (no sabe)	2	5	5	12,5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 19

Apoyo de las autoridades de las Instituciones de Educación Superior para difundir el conocimiento



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia

Sobre los recursos para el aprendizaje, el 32,5 % del estudiantado de la Universidad A, manifiesta que el medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento es el de los “círculos de conocimiento”, seguido de los “mapas del conocimiento” con el 22,5%. Es decir, que la Institución de Educación Superior, aparentemente dispone de mecanismos o instrumentos para promover la gestión del conocimiento.

Sin embargo, el estudiantado de la Universidad B, sostiene que el medio más utilizado por la Institución de Educación Superior es mediante los “círculos de conocimiento”, conformado por docentes y estudiantes, quienes trabajan en equipo para desarrollar actividades conjuntas para la realización de la gestión del conocimiento a nivel intrainstitucional. Al respecto, Véase la Tabla 28 y la figura 20.

Tabla 28

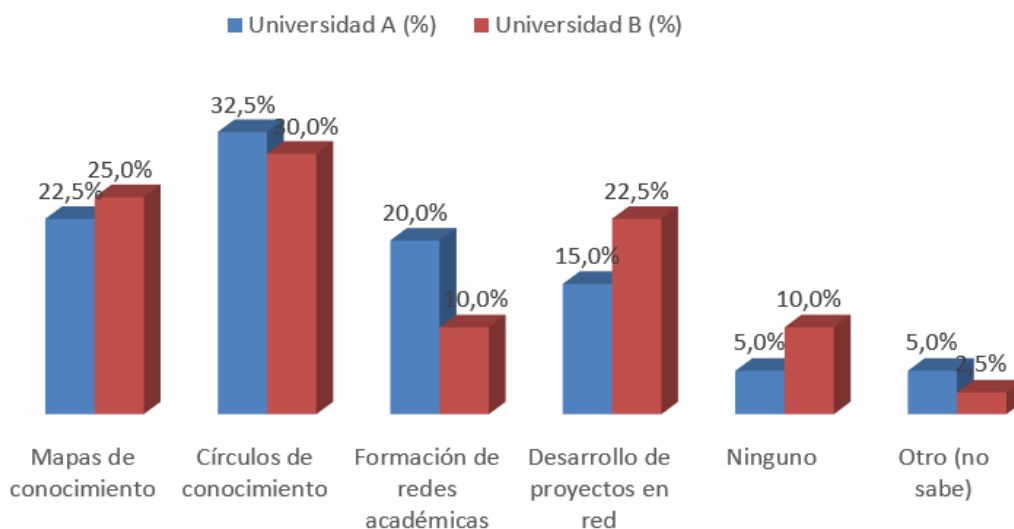
El medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Mapas de conocimiento	9	22,5	10	25
Círculos de conocimiento	13	32,5	12	30
Formación de redes académicas	8	20	4	10
Desarrollo de proyectos en red	6	15	9	22,5
Ninguno	2	5	4	10
Otro (no sabe)	2	5	1	2,5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 20

El medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia.

Otro de los aspectos que comprende la función sustantiva de la investigación, de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior (2019, p. 14) se trata de *describir la infraestructura física y tecnológica implementada por la Institución de Educación Superior para la investigación científica/académica.*

Dentro de los recursos de aprendizaje se encuentra la infraestructura tecnológica, la cual se relaciona con la disponibilidad de medios tecnológicos. Así pues, el estudiantado de las universidades A y B, coinciden (45 % y 47,5 %, respectivamente) en que es “suficiente” la infraestructura tecnológica de las Instituciones de Educación Superior a las cuales pertenecen.

Sin embargo, el resultado de ninguna de las dos universidades supera el 50 %, lo cual significaría que es todavía es “insuficiente”, para cubrir con la demanda de los estudiantes y docentes de las Instituciones de Educación Superior.

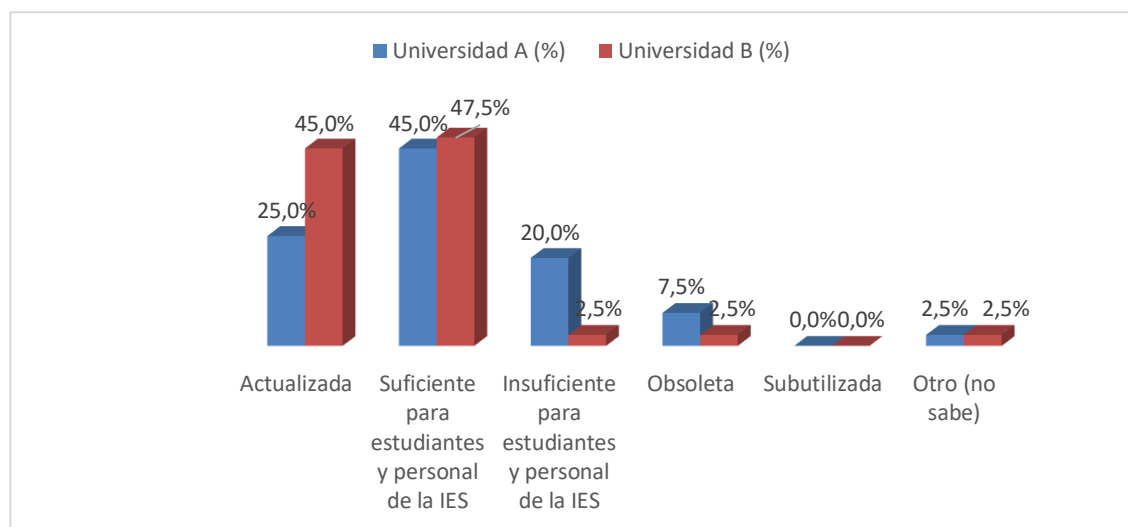
Lo manifestado tiene algunas implicaciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje que conllevaría hacia la existencia de una educación desactualizada, memorística en la cual el personal docente es el único que dispone del conocimiento. Esto incide, negativamente en el desarrollo de habilidades y destrezas por parte del estudiantado y en el acceso a la información, socialización y democratización del conocimiento. Véase la Tabla 29 y la figura 21.

Tabla 29

Infraestructura tecnológica que dispone la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Actualizada	10	25	18	45
Suficiente para estudiantes y personal de la IES	18	45	19	47.5
Insuficiente para estudiantes y personal de la IES	8	20	1	2.5
Obsoleta	3	7.5	1	2.5
Subutilizada	0	0	0	0
Otro (no sabe)	1	2.5	1	2.5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, elaboración propia.

Figura 21*Infraestructura Tecnológica que Dispone la Institución de Educación Superior*

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia

En el momento de abordar sobre las fuentes bibliográficas. Este es uno de los recursos necesarios para el desarrollo de las funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

La evidencia empírica, que recogen la Tabla 6 y la figura 31, señala que la Universidad A dispone, sobre todo, de fuentes bibliográficas “actualizadas” (47,5 %), a diferencia de la Universidad B, cuya característica principal radica en que las fuentes bibliográficas son, sobre todo, “automatizadas” (40 %).

Por tanto, las Instituciones de Educación Superior cuentan con repositorios que son utilizados por los estudiantes, lo cual contribuye a que su formación académica se base sobre recursos de aprendizaje que presentan información rigurosa de carácter científico/académico.

Tabla 30

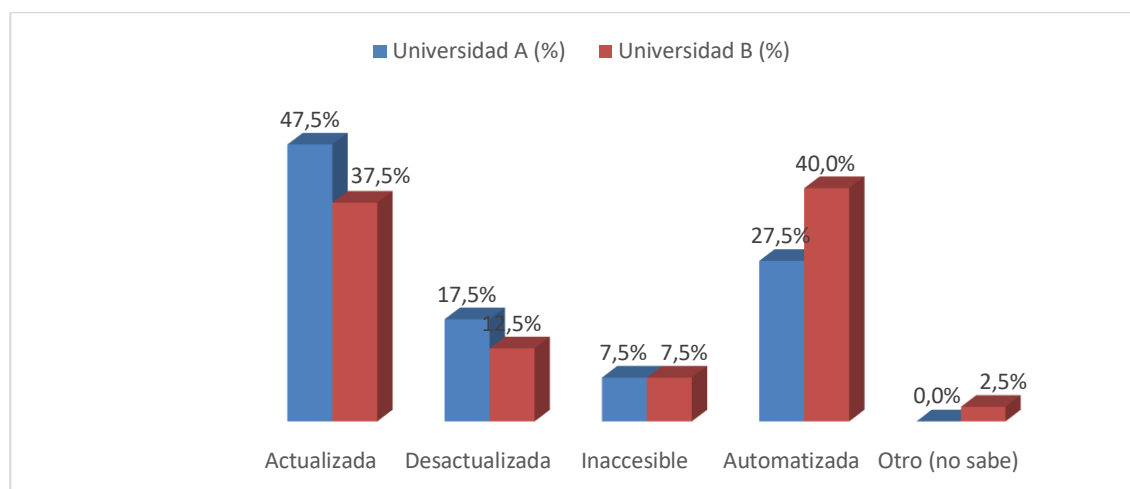
Característica principal de las fuentes bibliográficas de la IES

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Actualizada	19	47,5	15	37,5
Desactualizada	7	17,5	5	12,5
Inaccesible	3	7,5	3	7,5
Automatizada	11	27,5	16	40
Otro (no sabe)	0	0	1	2,5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 22

Característica principal de las fuentes bibliográficas de la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Otro aspecto, abordado en la presente investigación se relaciona con el tiempo de uso de los recursos de aprendizaje que utiliza el estudiantado. Los resultados obtenidos reflejan, que en alguna medida, la facilidad para el acceso y la confiabilidad en las fuentes bibliográficas, etc. Para el 37,5 % del estudiantado de la Universidad A, el uso es “frecuente”, a diferencia del 45 % de la Universidad B, en donde utilizan “siempre”.

No obstante, en ninguna de las dos Instituciones de Educación Superior se supera el tiempo de uso de forma mayoritaria; ante lo cual sería necesario fortalecer el acceso y uso de fuentes bibliográficas a fin de garantizar una mayor rigurosidad académica en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de cada una de las funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Al respecto, Véase la Tabla 31 y la figura 23.

Tabla 31

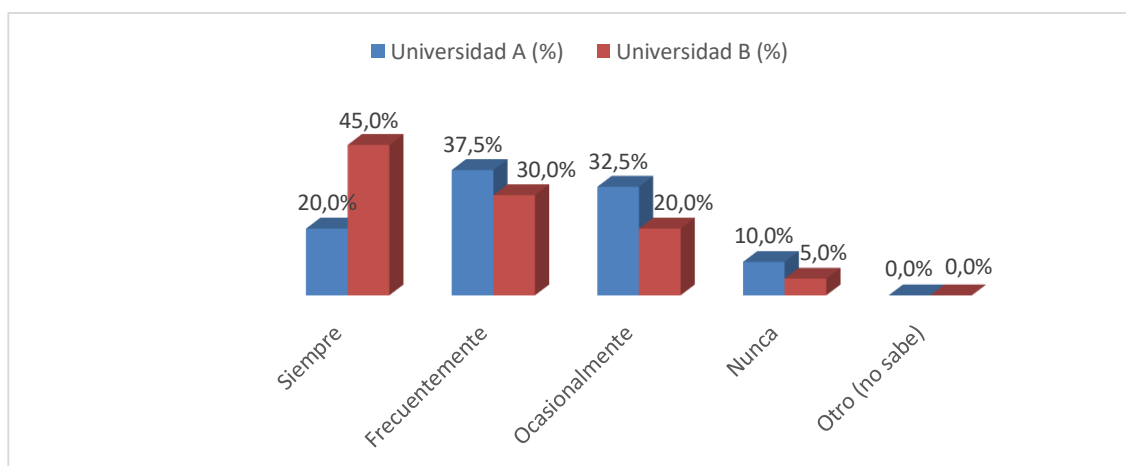
Frecuencia con que El Estudiantado Utiliza las Fuentes Bibliográficas que Dispone la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	8	20	18	45
Frecuentemente	15	37,5	12	30
Ocasionalmente	13	32,5	8	20
Nunca	4	10	2	5
Otro (no sabe)	0	0	0	0
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, Elaboración propia.

Figura 23

Frecuencia con que el estudiantado utiliza las fuentes bibliográficas que dispone la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Como se desprende de la Tabla 32 y figura 24, el estudiantado de las dos universidades mayoritariamente afirma que es “buena” la calidad de las fuentes bibliográficas que posee cada una de las Instituciones de Educación Superior. Lo cual significa, que existe facilidad en el acceso a las fuentes bibliográficas, las cuales están actualizadas y, sobre todo, que responden a las necesidades de las búsquedas de información, insumo fundamental para el desarrollo de una investigación académica rigurosa.

Tabla 32

Calificación del estudiantado sobre la calidad de las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior

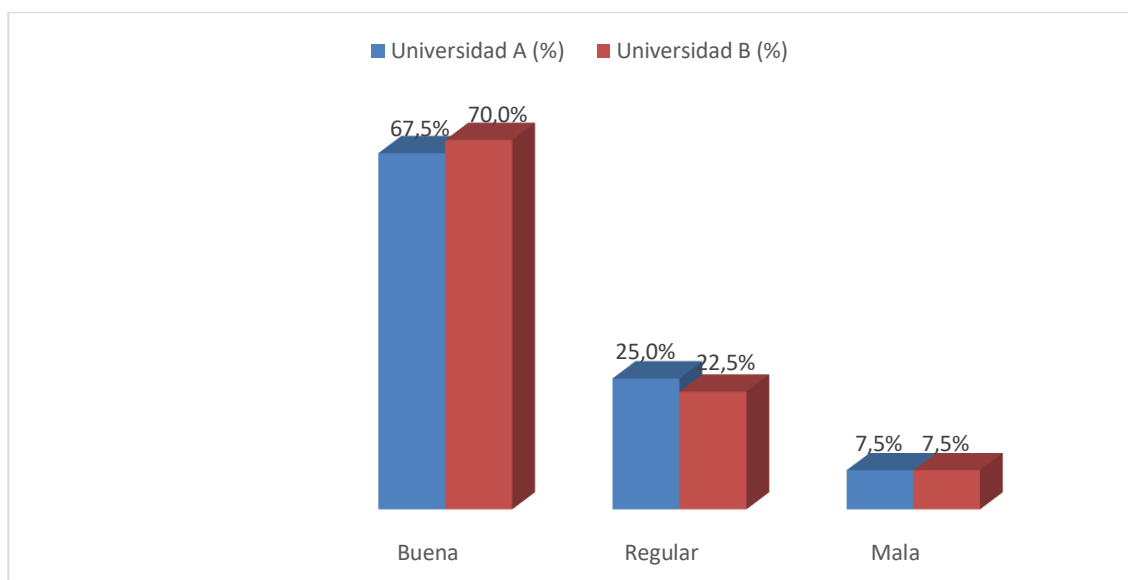
Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Buena	27	67,5	28	70

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Regular	10	25	9	22,5
Mala	3	7,5	3	7,5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, Elaboración propia.

Figura 24

Calificación del estudiantado sobre la calidad de las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Otro de los recursos, diseñados para el desarrollo del aprendizaje es la base de datos. Así pues, el estudiantado de las dos universidades afirman que la base de datos que más utilizan es Scopus¹⁰ (35 % y 40 %, respectivamente). Véase la Tabla 33 y la figura 25.

Nota: Favor, ver el Anexo de Notas, Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Tabla 33

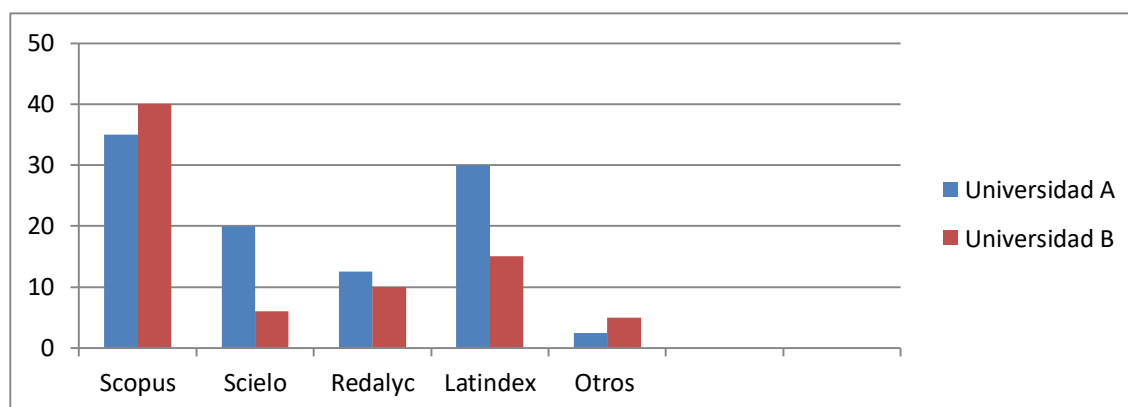
Base de datos más utilizada por el estudiantado de la Institución de Educación Superior para desarrollar investigaciones académicas

Opciones	Universidad A Número	%	Universidad B Número	%
Scopus	14	35	16	40
Scielo	8	20	12	6
Redalyc	5	12,5	4	10
Otros	1	2,5	2	5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 25

Base de datos más utilizada por el estudiantado de la Institución de Educación Superior para desarrollar investigaciones académicas



Con base en lo señalado, el estudiantado de las dos Instituciones de Educación Superior califica mayoritariamente como “buena” a las bases de datos investigadas. Esta calificación se debe a que las bases de datos proporcionan información de estudios confiables, rigurosos y de fácil acceso. Al respecto, véase la Tabla 34 y la figura 35.

Tabla 34

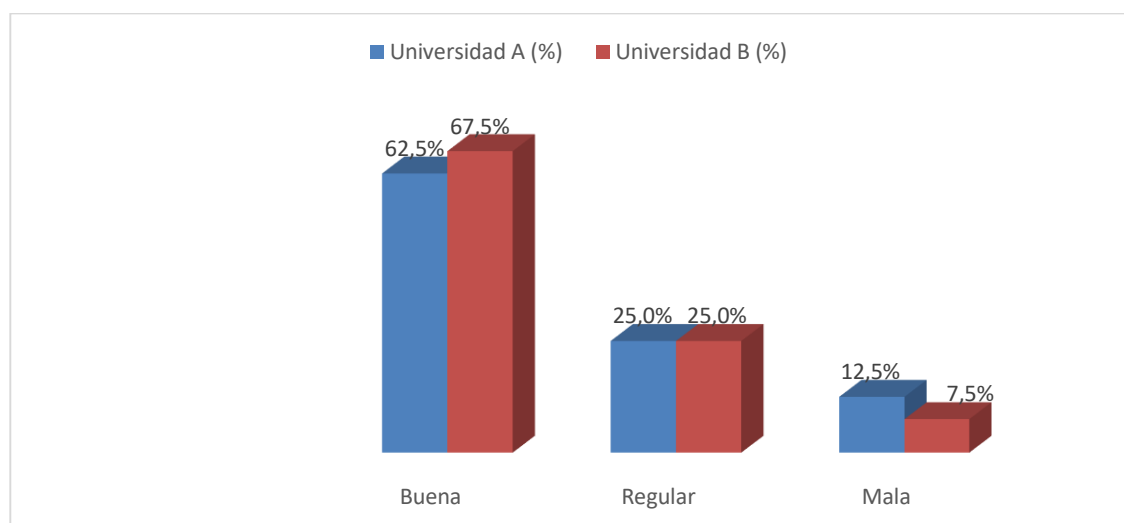
Calificación del estudiantado a las bases de datos que posee la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Buena	25	62,5	27	67,5
Regular	10	25	10	25
Mala	5	12,5	3	7,5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 26

Calificación del Estudiantado a las Bases de Datos que Posee la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

En relación, con otro recurso de aprendizaje, la evidencia empírica demuestra un déficit sobre publicaciones, ya que ninguno de los estudiantes encuestados de las dos universidades no han realizado publicación alguna.

Por lo que, las habilidades y destrezas de los estudiantes encaminadas para la investigación académica debe ser una prioridad a fortalecerse dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de comprender la realidad y con ello poder transformarla. Véase la Tabla 35 y la figura 27.

Tabla 35

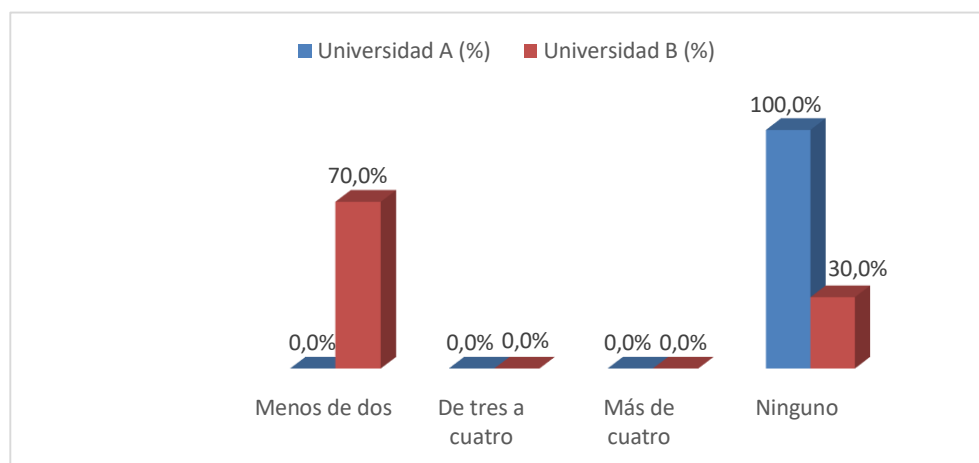
Artículos, producto de investigaciones académicas, aplicados en el aula

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Menos de dos	0	0	0	0
De tres a cuatro	0	0	0	0
Más de cuatro	0	0	0	0
Ninguno	40	40	0	0
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 27

Artículos, producto de investigaciones académicas, aplicados en el aula



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Para finalizar este apartado, y en relación con todos los resultados presentados anteriormente, se preguntó al estudiantado acerca de cómo calificaría a la cultura de investigación académica de las Instituciones de Educación Superior. La calificación mayoritaria es “media”, lo que significa que existen ciertas iniciativas incipientes para poder desarrollar una gestión del conocimiento en la cual la función sustantiva de la investigación académica sea prioritaria en el quehacer de la educación superior. Véase la Tabla 36 y la figura 28.

Tabla 36

Calificación del estudiantado a la cultura investigativa académica que existe en la Institución de Educación Superior

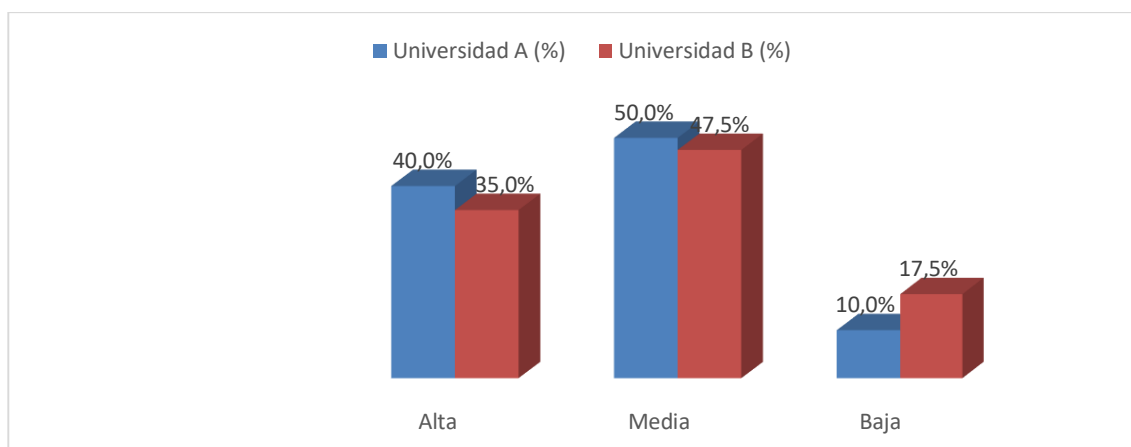
Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Alta	16	40	14	35

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Media	20	50	19	47,5
Baja	4	10	7	17,5
Total	40	100	40	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 28

Calificación del estudiantado a la cultura investigativa académica que existe en la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Resultados de la encuesta al personal docente

Función sustantiva: Investigación

La encuesta aplicada al personal docente de las Instituciones de Educación Superior investigadas, tuvo como objetivo identificar la participación y conocimiento de los docentes y estudiantes de la Maestría de Docencia Universitaria y de la carrera de Educación, sobre la gestión del conocimiento y su relación con la investigación, función sustantiva de la educación superior.

De acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico, expedido por el Consejo de Educación Superior (2019, p. 4), la función sustantiva ‘investigación’ comprende: *Establecer los incentivos a docentes y estudiantes para fortalecer la investigación académica.*

Los resultados obtenidos de los **docentes (10) de las dos universidades** investigadas se presentan a continuación:

De la investigación realizada, la mitad del personal docente encuestado de las dos Instituciones de Educación Superior dicen haber participado en proyectos de gestión del conocimiento, frente al 50 % restante que afirma no haberlo hecho.

Con base en ese resultado, se colige que las Instituciones de Educación Superior deben fomentar más la participación del personal docente del campo amplio de la educación, para contribuir en la resolución de los problemas intrainstitucionales como de aquellos problemas que enfrenta la sociedad. Al respecto, ver la Tabla 37 y la figura 29.

Tabla 37

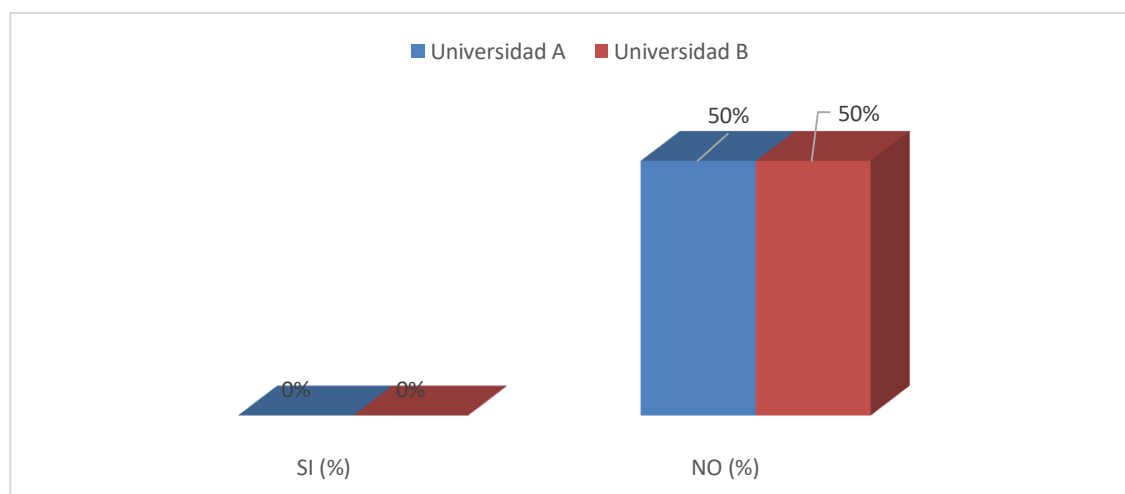
Participación del personal docente en proyectos de gestión del conocimiento en la Instituciones de Educación Superior

Nombre de la Universidad	SI	%	NO	%
Universidad A	5	50	5	100
Universidad B	5	50	5	100
Total	10		10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 29

Participación del personal docente en proyectos de gestión del conocimiento en la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

La existencia de incentivos como estrategia se constituye en mecanismo que contribuye al fomento de la realización de proyectos de investigación. De ahí que, el 60 % del personal docente de la Universidad A, considera que la realización de las publicaciones auspiciada por la Institución de Educación Superior es un reconocimiento al esfuerzo realizado por el personal académico para fortalecer la investigación científica mediante la socialización de los resultados.

En cambio, el 40 % del personal docente de la Universidad B, así lo considera. Por ello, se deduce que en esta Institución de Educación Superior, requiere de mayores esfuerzos para crear mecanismos que coadyuven al desarrollo de investigaciones académicas, sobre todo, en el campo de la educación. Al respecto, véase la Tabla 38 y la figura 30.

Tabla 38

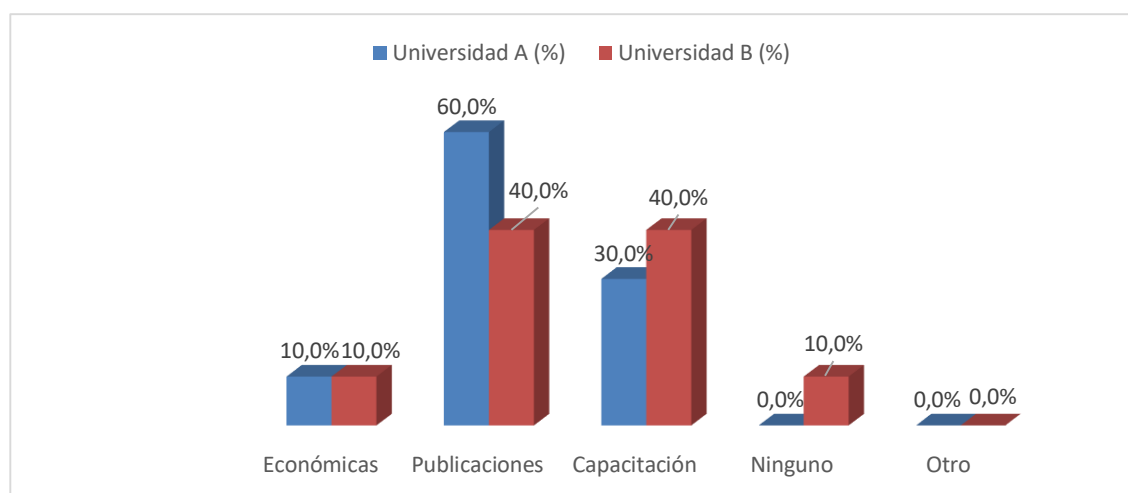
Principales incentivos que utiliza la Institución de Educación Superior para fomentar la participación en proyectos de investigación

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Económicas	1	10	1	10
Publicaciones	6	60	4	40
Capacitación	3	30	4	40
Ninguno	0	0	1	10
Otro	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 30

Principales incentivos que utiliza la Institución de Educación Superior para fomentar la participación en proyectos de investigación



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Otra estrategia, utilizada para fomentar la investigación académica es la capacitación docente. Como lo demuestra la evidencia empírica, presentada en la Tabla 39 y la figura 31, el 50 % del personal docente de la Universidad B, califica como una actividad “permanente” que se desarrolla en la Institución de Educación Superior. Es un dato positivo ya que esto conlleva a desarrollar capacidades institucionales en la Institución de Educación Superior. Véase, la tabla 39 y la figura 31.

Tabla 39

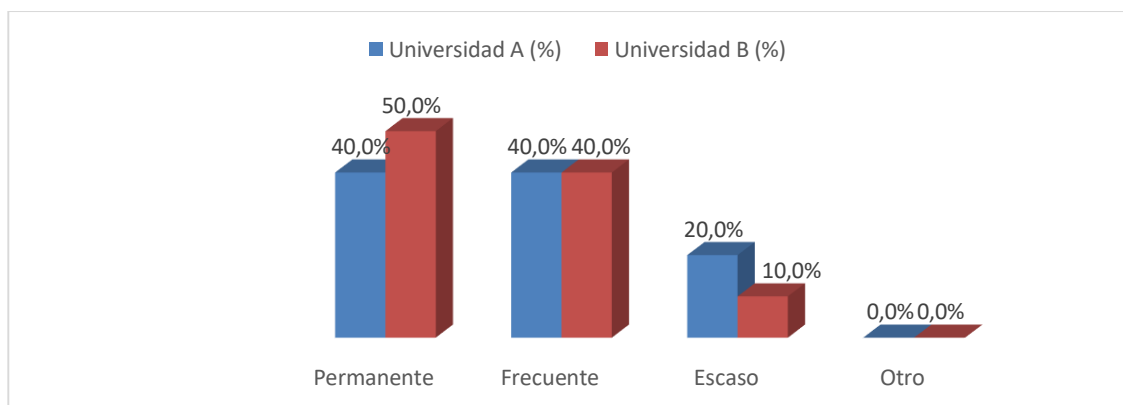
Calificación a la capacitación que ofrece la Institución de Educación Superior al personal docente para fomentar la investigación (cursos, seminarios, eventos)

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Permanente	4	40	5	50
Frecuente	4	40	4	40
Escaso	2	20	1	10
Otro	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 31

Calificación a la capacitación que ofrece la Institución de Educación Superior al personal docente para fomentar la investigación (cursos, seminarios, eventos)



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Acerca de la frecuencia de capacitación docente, para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual, el 60 % del personal docente de la Universidad B, responde que “siempre” reciben capacitación. Eso significa que el acceso y uso de la infraestructura tecnológica por parte del personal académico, con su capacitación, contribuye en cierta medida para que la Institución de Educación Superior cumpla con una de las condiciones fundamentales para ofertar distintas modalidades de estudio al estudiantado.

En cambio, para el personal docente de la Universidad A, el mayor porcentaje (50 %) se relaciona con que la capacitación sobre conocimiento virtual es “ocasional”, lo cual implica una limitación no únicamente para ofertar otras modalidades de estudio, sino que también limita el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje. Sobre este particular, véase la Tabla 40 y la figura 32.

Tabla 40

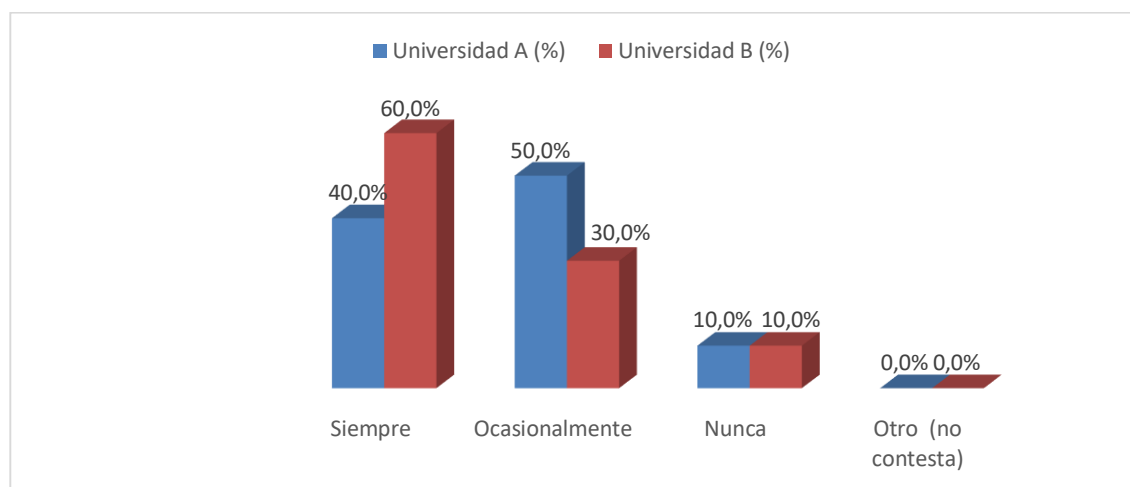
Frecuencia con que la Institución de Educación Superior brinda capacitación docente para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	4	40	6	60
Ocasionalmente	5	50	3	30
Nunca	1	10	1	10
Otro (no contesta)	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 32

Frecuencia con que la Institución de Educación Superior brinda capacitación docente para la creación, desarrollo y manejo del conocimiento virtual



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Respecto a la frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos nacionales, el 50 % del personal docente de la Universidad B, responde que es “siempre”; es decir, existe un compromiso permanente de la Institución de Educación Superior para contribuir en la socialización y democratización del conocimiento. Téngase en cuenta que el resultado es mayor en la Universidad A (50 %). Por tanto, se infiere que es necesario, sobre todo, diseñar e implementar más actividades que permitan difundir el conocimiento como una herramienta que contribuya a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad. Véase la Tabla 41 y la figura 33.

Tabla 41.

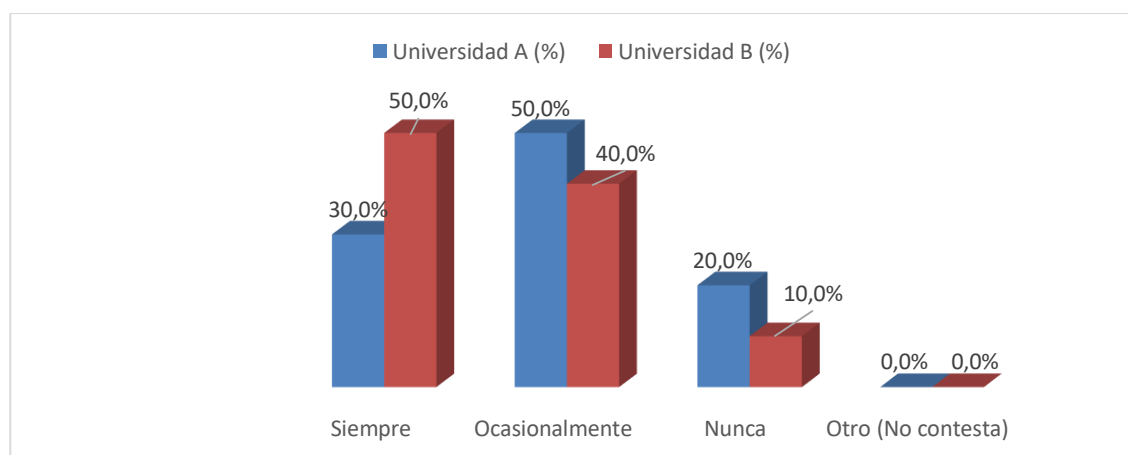
Frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos nacionales, propiciada por la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	3	30	5	50
Ocasionalmente	5	50	4	40
Nunca	2	20	1	10
Otro (no contesta)	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 33

Frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos nacionales, propiciada por la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Cabe ahora repasar la frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos internacionales, propiciada por las dos universidades investigadas. La respuesta mayoritaria es “ocasionalmente”, para el personal docente tanto de la Universidad A (60 %) como de la Universidad B (50 %).

Se deduce de dicho dato que se va construyendo una serie de prácticas encaminadas a la democratización del conocimiento fuera del país, ya sea para recibir retroalimentación sobre los resultados obtenidos y, al mismo tiempo, aprender de las experiencias internacionales. Estas experiencias contribuyen a desarrollar nuevas líneas de investigación, así como fortalecer el diseño de nuevas carreras y campos de conocimiento, sobre todo, para el campo amplio de educación. Al respecto, véase la Tabla 42 y la figura 34.

Tabla 42

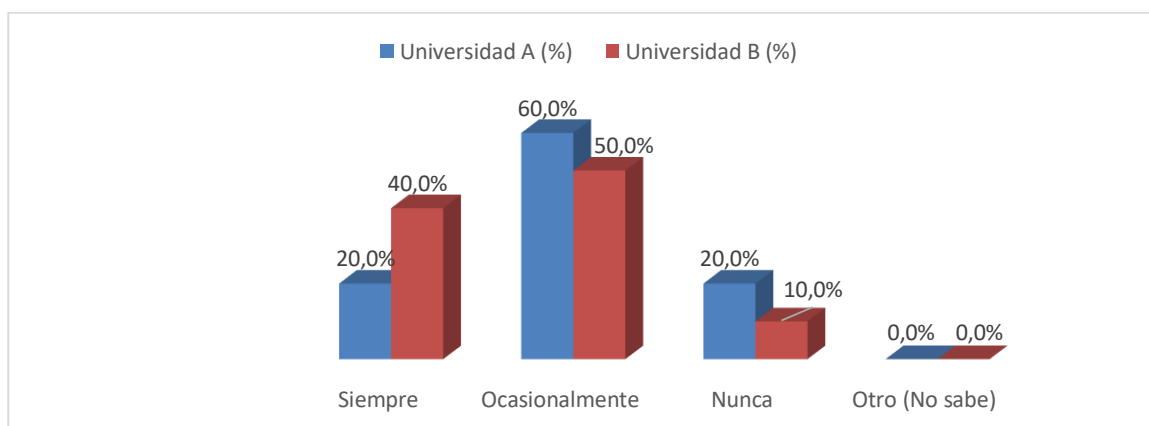
Frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos internacionales, propiciada por la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	2	20	4	40
Ocasionalmente	6	60	5	50
Nunca	2	20	1	10
Otro (no sabe)	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 34

Frecuencia para la difusión del conocimiento en eventos internacionales, propiciada por la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Por otro parte, uno de los medios utilizados por las Instituciones de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento, a juicio del personal docente encuestado, es el “desarrollo de proyectos en red” en los distintos campos amplios del conocimiento. Este dato, se debe resaltar ya que las alianzas entre las distintas Instituciones de Educación Superior permiten compartir y aprovechar las capacidades institucionales con que cuenta cada una de las universidades (personal académico cualificado, infraestructura física y tecnológica, etc.) y con ello se contribuye al desarrollo de la oferta académica a escala territorial. Véase la Tabla 43 y la figura 35.

Tabla 43

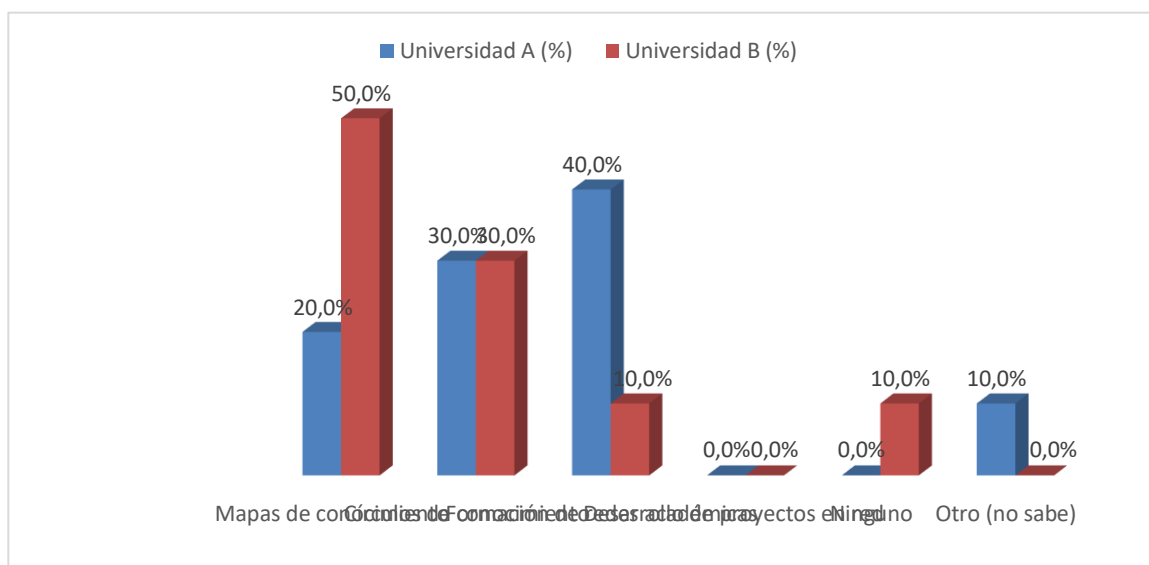
Medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Mapas de conocimiento	2	20	1	10
Círculos de conocimiento	3	30	3	30
Formación de redes académicas	1	10	1	10
Desarrollo de proyectos en red	4	40	5	50
Ninguno	0	0	0	0
Otro (no sabe)	1	10	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 35

Medio más importante que utiliza la IES para promover la gestión del conocimiento



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Dentro del campo de la educación, la Tabla 44 y la figura 36 presentan la evidencia empírica de que la participación del personal docente de la Universidad B, es mayoritaria frente a la de la Universidad A (50 % y 40 %, respectivamente) por haber participado en los últimos tres años en al menos en un proyecto de investigación.

Eso significa, que en la Universidad A, se deben realizar mayores esfuerzos institucionales para impulsar la investigación académica, especialmente en el campo amplio de la educación. Ello se puede realizar ya sea mediante la formulación de proyectos en red nacionales o internacionales con el fin de fortalecer la investigación académica, o por medio del impulso del diseño de carreras o programas académicos innovadores que respondan a las necesidades del país.

Tabla 44

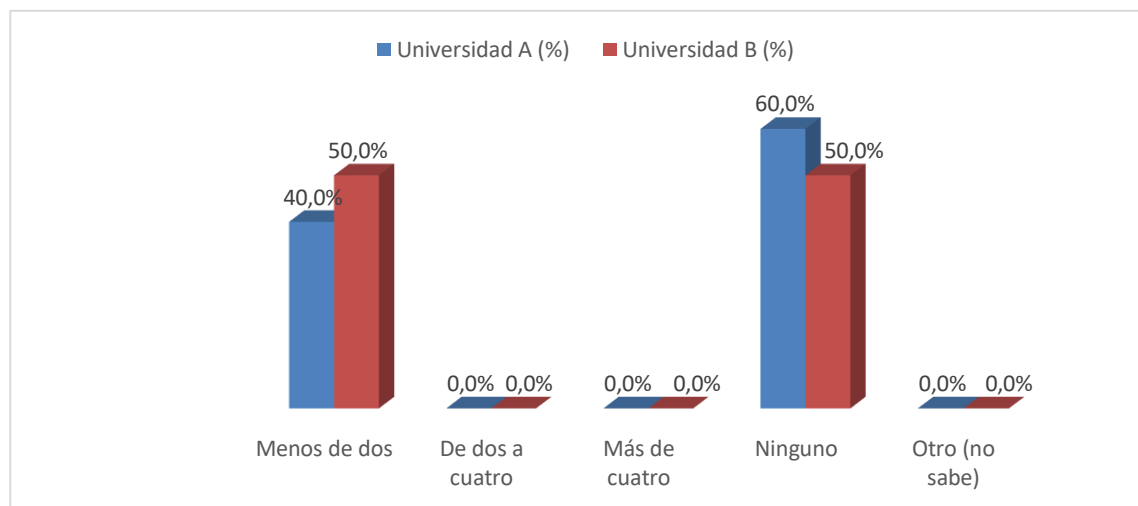
Proyectos de investigación al interior de la Institución de Educación Superior en los que el personal docente ha participado en el campo amplio de educación, durante los tres últimos años

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Menos de dos	4	40	5	50
De dos a cuatro	0	0	0	0
Más de cuatro	0	0	0	0
Ninguno	6	60	5	50
Otro (no sabe)	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 36

Proyectos de investigación al interior de la Institución de Educación Superior en los que el personal docente ha participado en el campo amplio de educación, durante los tres últimos años.



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Uno de los aspectos centrales dentro de la gestión del conocimiento, se refiere a la socialización y democratización del conocimiento, el cual debe ser un aspecto central del quehacer de las Instituciones de Educación Superior.

De este modo, el 50 % del personal docente de la Universidad B, responden que su Institución de Educación Superior; “siempre” desarrolla un conjunto de actividades que contribuyen a crear espacios de reflexión y debate interno sobre las distintas propuestas metodológicas. Estos hallazgos se los encuentra en las investigaciones, actividades que tienen como fin contribuir en el acceso a la educación, presentar diferentes alternativas para dar respuesta a algunos de los problemas que enfrenta la educación superior en el campo amplio de la educación o de la sociedad. Al respecto, véase la Tabla 45 y la figura 37.

Tabla 45

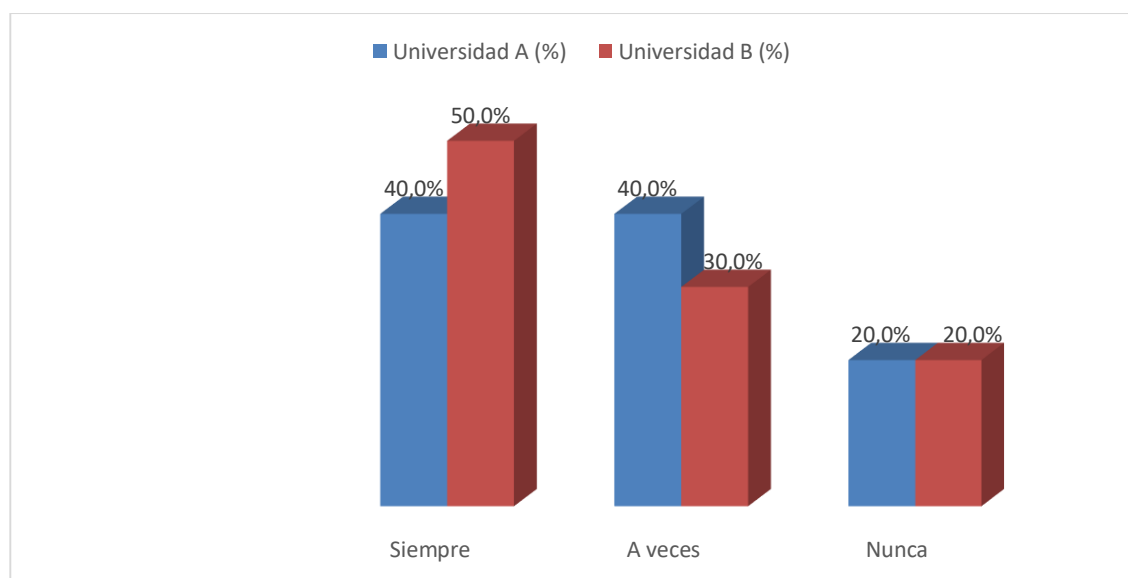
Frecuencia de la Institución de Educación Superior para crear espacios para socializar las investigaciones realizadas por el personal docente o el estudiantado

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	4	40	5	50
A veces	4	40	3	30
Nunca	2	20	2	20
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 37

Frecuencia de la Institución de Educación Superior para crear espacios para socializar las investigaciones realizadas por el personal docente y el estudiantado



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

De ahí que, es momento de abordar sobre el diseño de programas o proyectos de investigación en redes nacionales, lo cual es de suma importancia ya que mediante ese mecanismo se puede incrementar la oferta académica para la educación superior.

Al respecto, como se evidencia en la Tabla 46 y figura 38, el 50 % del personal docente de las dos Instituciones de Educación Superior contesta afirmativamente que conforman o participan en redes nacionales sobre todo en los últimos años. Esto se debe, no solo porque es un mecanismo que sugiere el Reglamento de Reforma Académica del Ecuador, sino porque en países como el nuestro donde las capacidades institucionales y el número del personal docente con doctorado a nivel de PHD, todavía es limitado, el trabajar colectivamente permite una mejor

optimización de los recursos. A ello, agréguese que se pueden construir iniciativas de investigación académica que rompan con el colonialismo investigativo y permita construir conocimiento que responda a la realidad y diversidad cultural del Ecuador.

Tabla 46

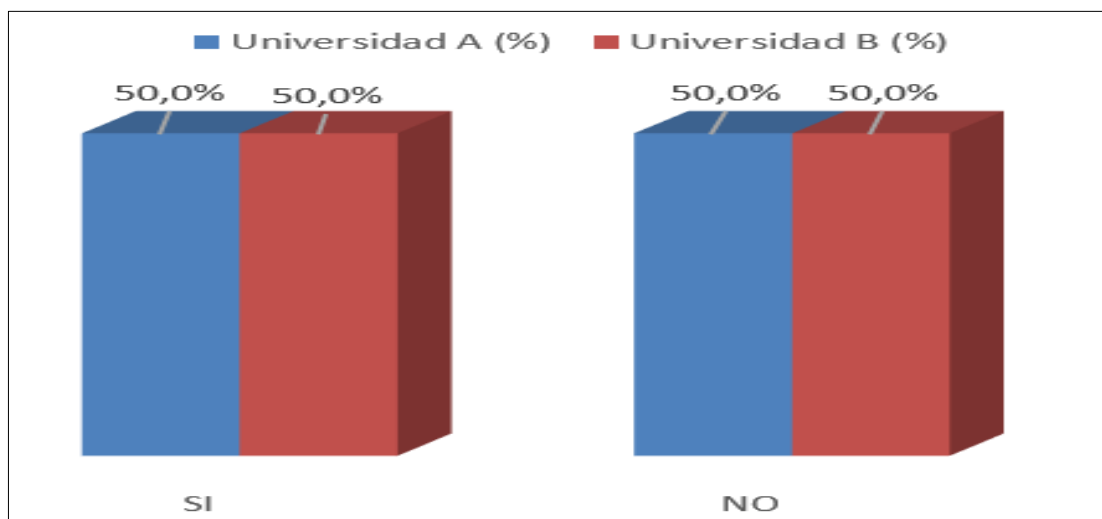
Personal docente que forma parte de alguna red de investigación nacional en los últimos tres años

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
SI	5	50	5	50
NO	5	50	5	50
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 38

Personal docente que forma parte de alguna red de investigación nacional en los últimos tres años



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

A lo señalado, se suma que el involucramiento y participación activa de los estudiantes y docentes en proyectos de investigación es de vital importancia, ya que se materializa todo lo desarrollado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Eso contribuye a que la formación teórica y práctica vayan de la mano en pro de la construcción y distribución del conocimiento en la sociedad.

Lo dicho, como se demuestra en la Tabla 47 y la figura 39, es corroborado por la mayoría del personal docente de las dos universidades. Aquello se da por la necesidad de promover y crear las condiciones y capacidades para el involucramiento de estudiantes y docencia en la función sustantiva de la investigación.

Tabla 47

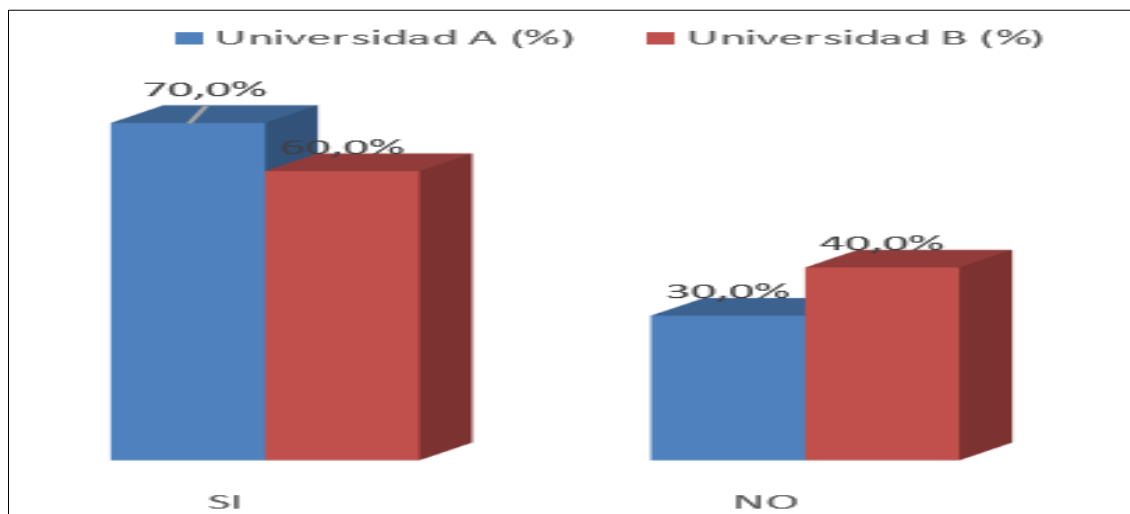
Fomento de la IES para la participación del personal docente y el estudiantado en proyectos de investigación

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
SI	7	70	6	60
NO	3	30	4	40
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 39

Fomento de la IES para la participación del personal docente y del estudiantado



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Por otra parte, si bien las Instituciones de Educación Superior investigadas propician espacios para socializar el conocimiento, las metodologías y resultados de las investigaciones realizadas, la evidencia empírica demuestra que la participación del personal docente y del estudiantado todavía es marginal. Por ejemplo, el 30 % del personal docente de ambas IES ha participado como ponente en un evento nacional.

Es por ello, por lo que las Instituciones de Educación Superior, deben contribuir con los recursos materiales y económicos para cumplir con uno de los desafíos de la educación superior: contribuir en la socialización y democratización del conocimiento y, con ello, garantizar que la educación sea un bien público que se encuentra al servicio de la sociedad. Véase la Tabla 48 y la figura 40.

Tabla 48

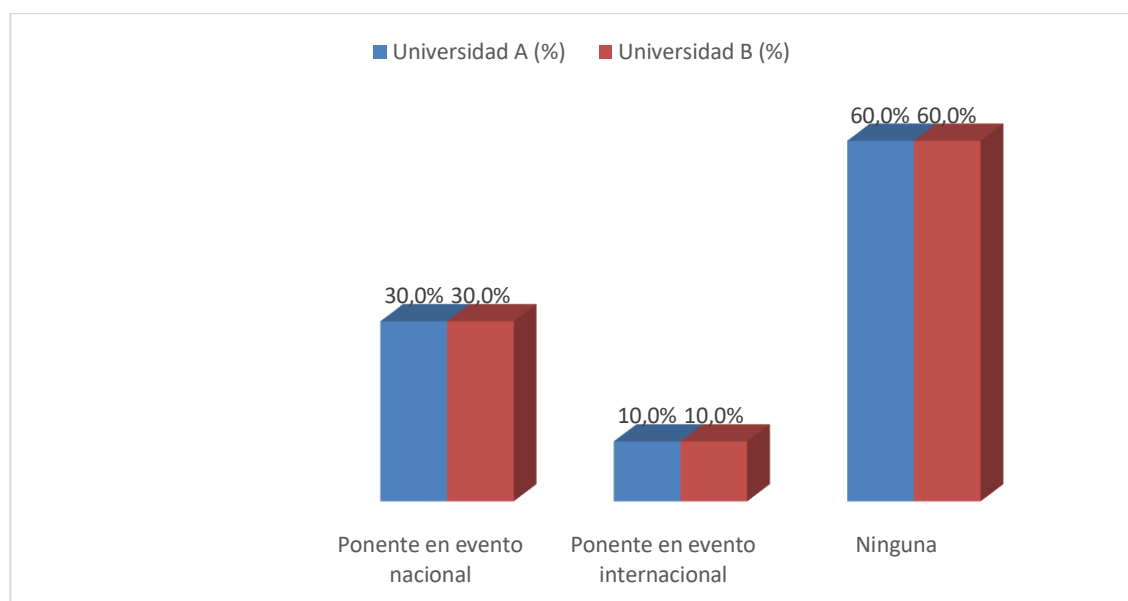
Participación del personal docente, en representación de la Institución de Educación Superior, como ponente en los dos últimos años

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Ponente en evento nacional	3	30	3	30
Ponente en evento internacional	1	10	1	10
Ninguna	6	60	6	60
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 40

Participación del personal docente, en representación de la Institución de Educación Superior, como ponente en los dos últimos años



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

La participación activa en un grupo de investigación es una participación colectiva encaminada a la construcción del conocimiento que permite compartir capacidades, recursos y experiencias en el ámbito de la investigación educativa.

En ese contexto, los resultados de la investigación realizada presentan un alto déficit de participación del personal docente en grupos de investigación de las universidades investigadas. La participación es apenas del 30 % en la Universidad A, seguida de la Universidad B con el 20 %.

De ese modo, el desarrollo del conocimiento es una tarea pendiente en el quehacer de la universidad. Por tanto, es necesario que las Instituciones de Educación Superior construyan más mecanismos, capacidades e incentivos encaminados a fortalecer la función sustantiva de la investigación en la educación superior, y no conformarse con el cumplimiento normativo que exigen las instituciones que conforman el Sistema de Educación Superior. Al respecto, véase la Tabla 49 y la figura 41.

Tabla 49

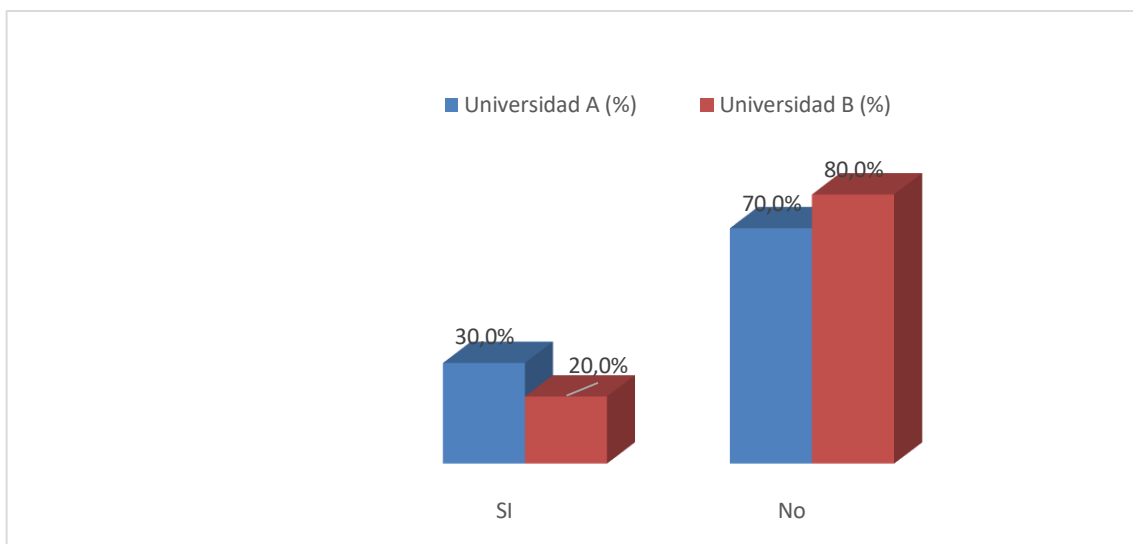
Personal docente que forma parte de algún grupo de investigación en la Institución de Educación Superior, en los últimos tres años

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
SI	3	30	2	20
NO	7	70	8	80
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 41

Personal docente que forma parte de algún grupo de investigación en la Institución de Educación Superior, en los últimos tres años



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

La socialización de las investigaciones intracalse es de vital importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto permite crear espacios de reflexión, debate, desarrollo de pensamiento crítico en función de las metodologías aplicadas y resultados obtenidos de las investigaciones. Así se incentiva el desarrollo de la investigación; además se cumple la razón de ser de la universidad.

La Tabla 50 y la figura 42, presentan la evidencia empírica que demuestra el déficit existente en la producción de artículos y publicaciones para socializar en los distintos ambientes de aprendizaje (contacto con el docente, trabajo autónomo, aprendizaje práctico-experimental). Este hecho impide y limita el avance en la construcción de nuevos conocimientos y de realización de investigación académica.

Tabla 50

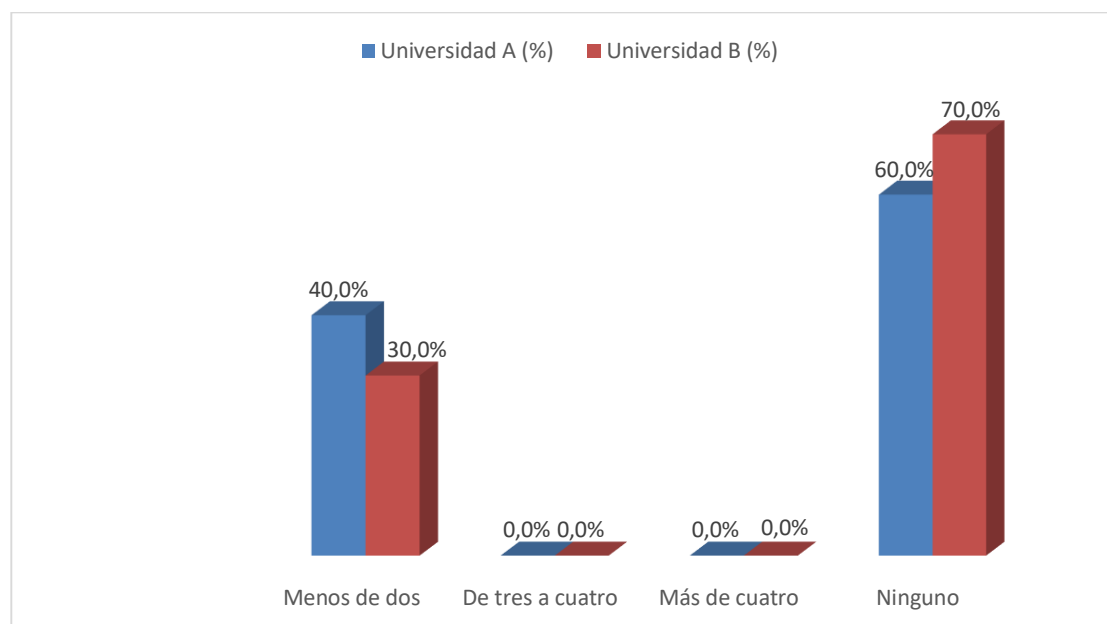
Número de artículos académicos socializados en el aula por el personal docente

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Menos de dos	4	40	3	30
De tres a cuatro	0	0	0	0
Más de cuatro	0	0	0	0
Ninguno	6	60	7	70
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 42

Número de artículos académicos socializados en el aula por el personal docente



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Otro de los aspectos que comprende la función sustantiva de la investigación, de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior (2019, p. 14) es *describir la infraestructura física y tecnológica implementada por la Institución de Educación Superior para la investigación científica/académica*.

En ese contexto, la característica fundamental de la infraestructura tecnológica en las dos IES investigadas se caracteriza por ser “actualizada”, según la respuesta dada por el 60 % del personal docente de las Instituciones de Educación Superior investigadas.

Ese resultado conlleva que la infraestructura tecnológica es un insumo que contribuye y anima al desarrollo, no solo del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también para la realización de la investigación académica ya que ello permite investigar, debatir y reflexionar sobre temas y problemáticas que enfrenta la sociedad. Al respecto, véase la Tabla 51 y la figura 43.

Tabla 51

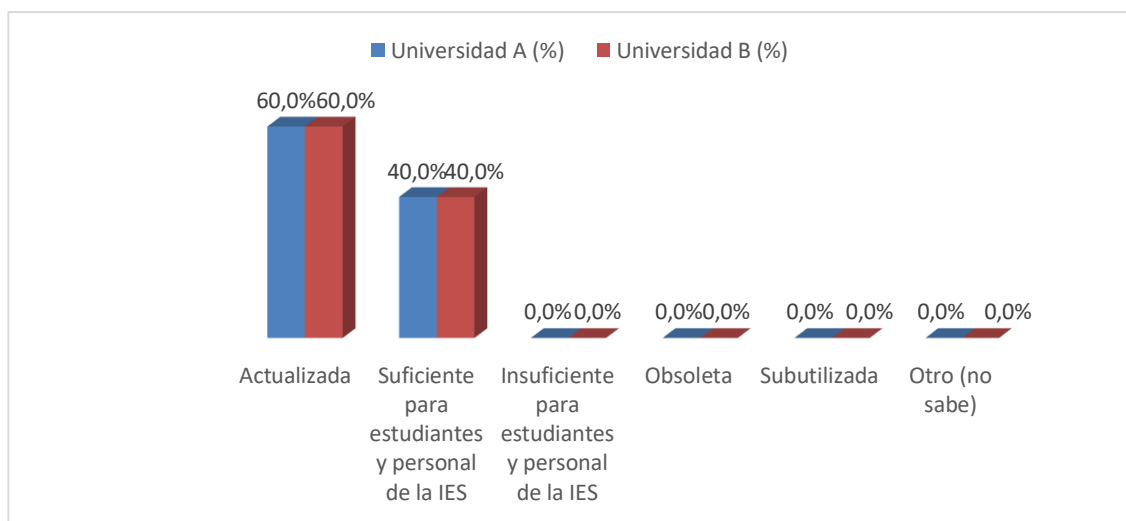
Infraestructura tecnológica que dispone la Instituciones de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Actualizada	6	60	6	60
Suficiente para estudiantes y personal de la IES	4	40	4	40
Insuficiente para estudiantes y personal de la IES	0	0	0	0
Obsoleta	0	0	0	0
Subutilizada	0	0	0	0
Otro (no sabe)	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 43

Infraestructura tecnológica que dispone la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Acerca de la característica principal de las fuentes bibliográficas que disponen las Instituciones de Educación Superior, la respuesta mayoritaria del personal docente encuestado coincide con la respuesta dada por el estudiantado: las fuentes bibliográficas son “actualizadas”. Por tanto, este elemento contribuye a un mejor desempeño de las funciones sustantivas, lo que evidencia una educación superior que se encuentra a la vanguardia para la internacionalización de la educación superior. Véase la Tabla 52 y la figura 44.

Tabla 52

Característica principal de las fuentes bibliográficas de la Institución de Educación Superior

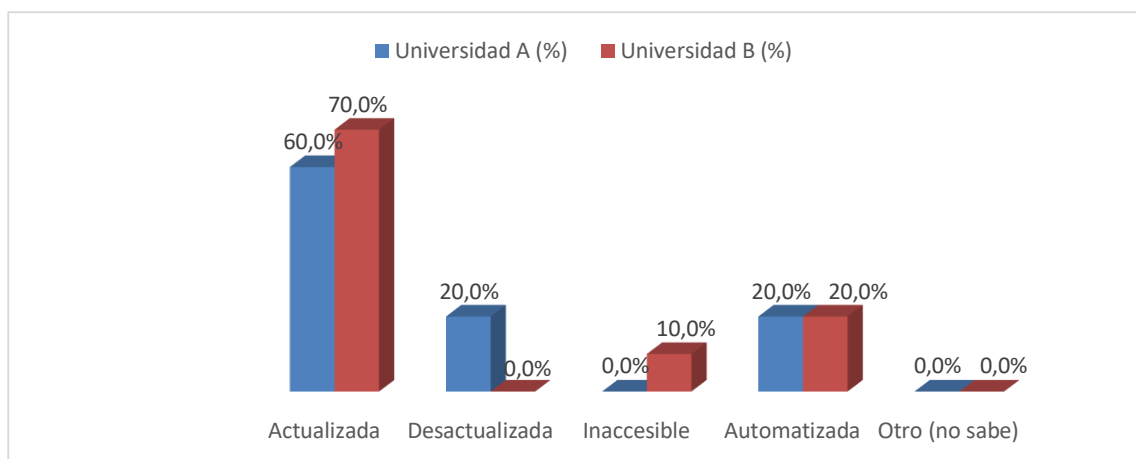
Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Actualizada	6	60	7	70
Desactualizada	2	20	0	0

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Inaccesible	0	0	1	10
Automatizada	2	20	2	20
Otro (no sabe)	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 44

Característica principal de las fuentes bibliográficas de la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Uno de los indicadores de la confiabilidad y la facilidad de acceso a las fuentes bibliográficas que disponen las Instituciones de Educación Superior, se ve reflejada en la frecuencia de uso del personal docente para conocer, investigar, analizar los temas de interés académico.

Así pues, la Tabla 53 y la figura 45 presentan la evidencia empírica acerca de que el 70 % y 80 % del personal docente utiliza “siempre” las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior. Este dato coincide con el del estudiantado.

Por tanto, existe confianza en la información que dispone la Institución de Educación Superior; refleja de alguna manera también el fácil acceso y uso de las fuentes bibliográficas; también se evidencian las capacidades institucionales que contribuyen a desarrollar una gestión del conocimiento innovadora y de calidad.

Tabla 53

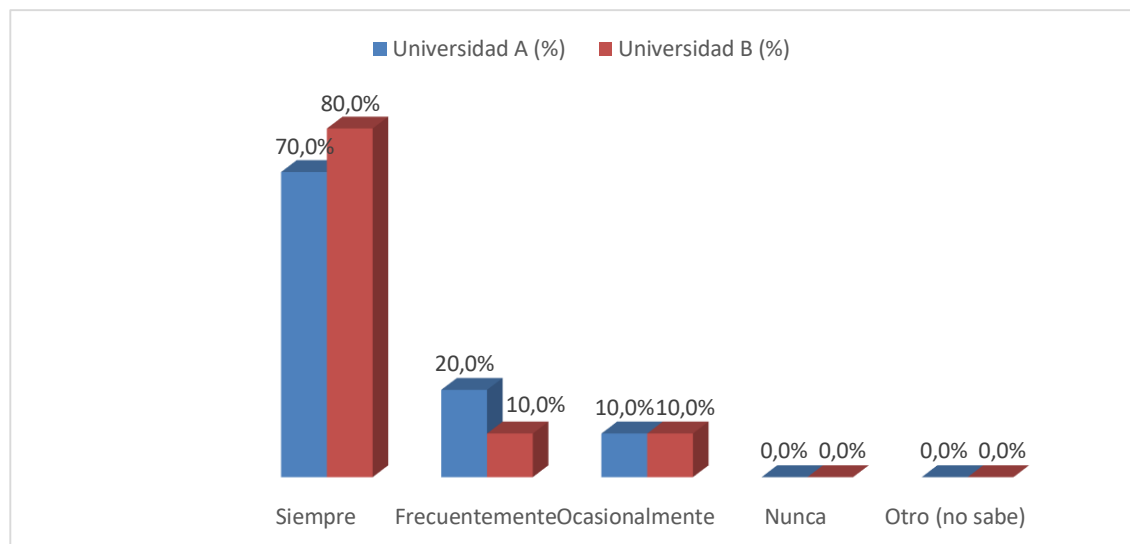
Frecuencia con la que el personal docente utiliza las fuentes bibliográficas que dispone la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Siempre	7	70	8	80
Frecuentemente	2	20	1	10
Ocasionalmente	1	10	1	10
Nunca	0	0	0	0
Otro (no sabe)	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 45

Frecuencia con la que el personal docente utiliza las fuentes bibliográficas que dispone la IES



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Tabla 54

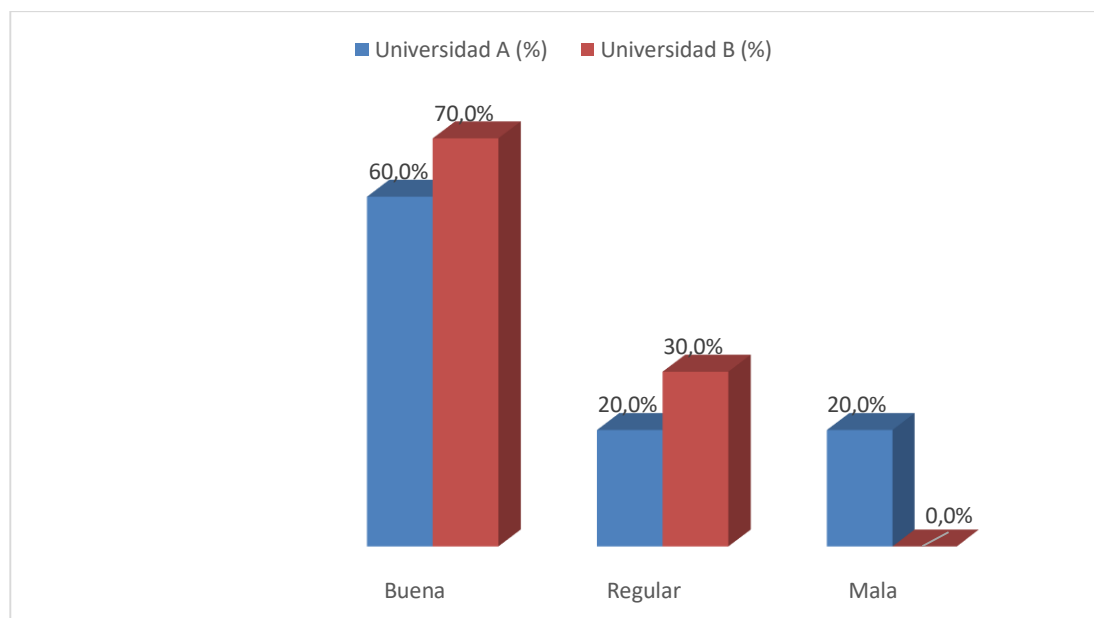
Calificación de la calidad de las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Buena	7	70	8	80
Regular	2	20	1	10
Mala	1	10	1	10
Total	10	100	10	10

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 46

Calificación de la calidad de las fuentes bibliográficas que posee la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Es de vital importancia que las Instituciones de Educación Superior cuenten con fuentes bibliográficas actualizadas, confiables, de reconocimiento nacional e internacional. Este es un recurso fundamental no solo para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino para el desarrollo de las funciones sustantivas de la educación superior, como es la investigación. El 60 % y 70 % del personal docente califica de “buena” a las bases de datos que posee la Institución de Educación Superior. Al respecto, véase la Tabla 55 y la figura 47.

Tabla 55

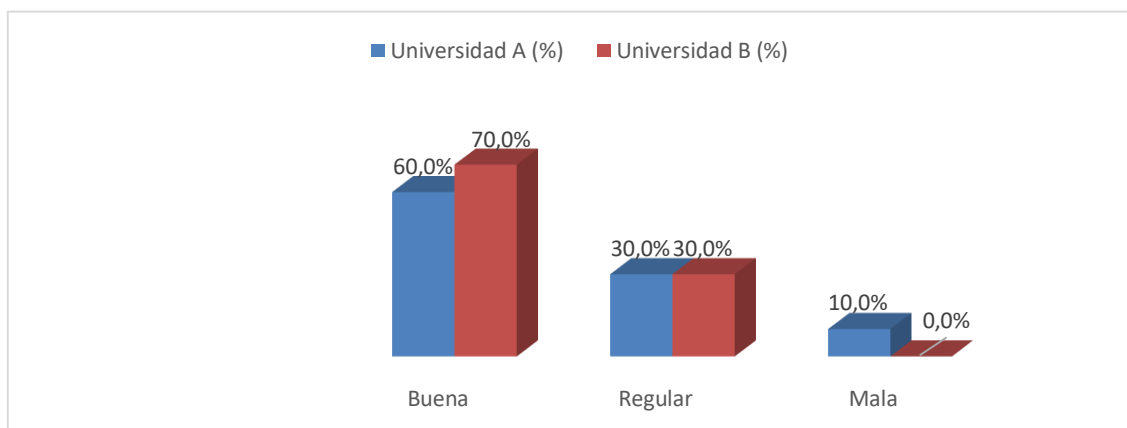
Calificación a la existencia de las bases de datos que posee la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Buena	6	60	7	70
Regular	2	20	3	30
Mala	2	20	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 47

Calificación a la existencia de las bases de datos que posee la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Cabe ahora abordar sobre la base de datos que mayoritariamente es utilizada por el personal docente para fuentes académicas que aporten argumentos para realizar trabajos y proyectos de investigación académica. En ambas Instituciones de Educación Superior, Scopus es la base utilizada por el 70 %. Este dato reconoce la calidad de la información científica que provee esta base de datos, por eso la confianza y credibilidad que tienen en ella; de igual forma coincide con el dato obtenido del estudiantado. Véase la Tabla 56 y la figura 48.

Tabla 56

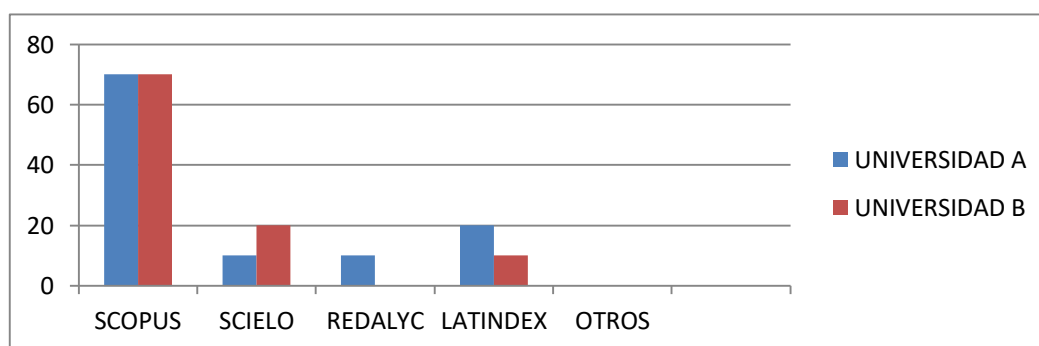
Base de datos de la Institución de Educación Superior más utilizada por el personal docente para desarrollar investigaciones académicas

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Scopus	7	70	7	70
Scielo	1	10	2	20
Redalyc	1	10	0	0
Latindex	2	20	1	10
Otros	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Figura 48

Base de datos de la Institución de Educación Superior más utilizada por el personal docente para desarrollar investigaciones académicas



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

Con todo lo anteriormente señalado dentro del campo amplio de educación, la cultura investigativa es otro de los aspectos que contribuye a la gestión del conocimiento; este se encuentra en el nivel de producción del conocimiento. Es interesante, que el personal docente de las dos Instituciones de Educación Superior califica como “baja” la cultura para la investigación académica (70 % y 60 % respectivamente). Al respecto, véase la Tabla 57 y el gráfico 49.

Por ende, de los resultados presentados se deduce la necesidad existente de construir, fortalecer y crear las capacidades institucionales para desarrollar una mayor cultura de investigación académica. Así se contribuirá al estudio que explique, transforme y, en algunos casos, solucione la problemática de nuestra realidad. De ese modo, se dejaría de ser meros consumidores de información.

Tabla 57

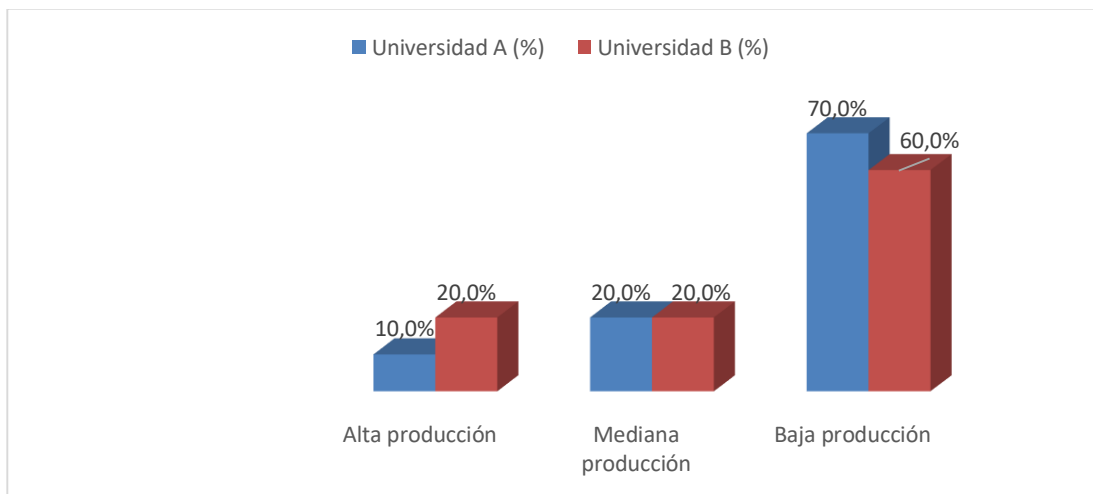
Calificación del personal docente a la cultura para la investigación académica que existe en la Institución de Educación Superior

Opciones	Universidad A	%	Universidad B	%
	Número		Número	
Alta producción	1	10	2	20
Mediana producción	2	20	2	20
Baja producción	7	70	6	60
Total	10	100	10	100

Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia

Figura 48

Calificación del personal docente a la cultura para la investigación académica que existe en la Institución de Educación Superior



Nota: Trabajo de campo, Quito, 2019, fuente elaboración propia.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones y contrastación y verificación de hipótesis

Para la explicación sobre la comprobación de la hipótesis planteada, se integran variables fundamentales del enfoque del marco teórico en relación con la gestión del conocimiento, así como con la función sustantiva de la investigación en la educación superior, en el campo amplio de la educación.

a) *Elaborar el marco teórico sobre los diferentes enfoques de la gestión del conocimiento en el campo de la educación superior*

La gestión del conocimiento comprende un conjunto de enfoques, teorías relacionadas con la cultura organizacional, la innovación, la creación y codificación del conocimiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto da lugar a un sin número de definiciones. Una de ellas se presenta como actividades enfocadas a que la organización consiga conocimiento a partir de su propia experiencia y de la experiencia de las demás. Eso sí, siempre sobre una aplicación juiciosa y ordenada de ese conocimiento para cumplir con la misión de la organización. Estas actividades se ejecutan al unir la tecnología, las estructuras organizacionales y las estrategias cognitivas para aumentar el rendimiento de los conocimientos existentes y producir nuevos conocimientos.

En tal virtud, la gestión del conocimiento no es concebido como un concepto unívoco y aislado, sino que comprende un conjunto de activos que se inicia con el almacenamiento,

representación conceptual, intercambio, transferencia y, finalmente, con la codificación del conocimiento.

La gestión del conocimiento se articula con la educación superior en la medida en que esta última es la encargada de generar, producir y, sobre todo, difundir el conocimiento producido. Cabe considerarse que la masa crítica producida y generada en los espacios universitarios debe ser puesta a disposición de la sociedad. En este ámbito se encuentran las redes académicas, mediante las cuales se asegura la difusión, socialización y validación del conocimiento producido. De ese modo, se deben desarrollar y fortalecer tres elementos centrales que van a contribuir al mejor desempeño de las redes académicas: investigación, educación y conocimiento.

b) *Describir el modelo de gestión del conocimiento de la carrera de educación de la Universidad de las Américas (UDLA) y del programa de posgrado del campo amplio de educación de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE)*

Acerca del modelo de gestión del conocimiento, referente a la función sustantiva de la investigación, que comprende el capital intelectual conformado por cuatro componentes: capital humano, capital organizativo-capacidades institucionales, capital tecnológico y capital en su relacionamiento con el entorno.

Con base en lo indicado, el modelo de gestión del conocimiento de la Universidad A, desde la perspectiva del estudiantado encuestado del campo amplio de educación, refleja que esta Institución de Educación Superior cuenta con una mayor capacidad en el capital tecnológico. Este capital tecnológico se caracteriza por: es suficiente para el número de estudiantes y personal académico (45 %); la infraestructura tecnológica es actualizada (47,5%); las fuentes bibliográficas

son utilizadas de forma frecuente (35,5 %). A ello, agréguese que la calidad de las fuentes bibliográficas es considerada como buena (67 %). Para finalizar, Scopus es la base de datos proporcionada por la Institución de Educación Superior que más utilizan los estudiantes (35 %).

Desde la perspectiva del personal docente que labora en el campo amplio de la educación, el modelo de gestión del conocimiento, de la Universidad A, tiene mayor capacidad en el capital organizacional-capacidades institucionales. De este modo, el mayor incentivo que utiliza la Institución de Educación Superior para fomentar la participación del personal docente en proyectos de investigación es mediante la publicación (60 %), acompañada de procesos de capacitación que se caracteriza por ser permanente (40 %). La promoción para la participación de los estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica es del 70 %. El número de proyectos de investigación en los cuales ha participado el personal docente de la universidad es menos de dos proyectos en los últimos tres años (40 %). El medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento es el desarrollo de proyectos en red (40 %). En los últimos tres años, el personal docente forma parte de un proyecto en una red de investigación (50 %). Finalmente, la cultura institucional para la investigación académica es de baja producción, así lo considera el 70%.

Con respecto al modelo de gestión del conocimiento, la Universidad B, desde la perspectiva del estudiantado encuestado del campo amplio de educación, refleja que esta Institución de Educación Superior cuenta con un mayor desarrollo en el capital organizativo-capacidades institucionales. Así, pues, el mayor incentivo que utiliza la Institución de Educación Superior para fomentar la participación de los estudiantes en proyectos de investigación es mediante la capacitación (52,5 %); además, se caracteriza por ser permanente (42,5 %). La promoción para la participación de los estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica es del

75 %. El número de proyectos de investigación en los que ha participado el estudiantado de la Institución de Educación Superior es menos de dos en los últimos tres años (12,5 %). El medio más importante que utiliza la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento es el de los círculos de conocimiento (30 %).

Desde la perspectiva del personal docente que labora en el campo amplio de la educación, el modelo de gestión del conocimiento de la Universidad B es el capital organizativo-capacidades institucionales. Por ello, para fomentar la participación de los docentes en proyectos de investigación es mediante el incentivo de la publicación de los mismos (40 %). La capacitación docente es permanente (50 %). La promoción para la participación de los estudiantes y docentes para el desarrollo de la investigación académica es del 60 %. El número de proyectos de investigación en los que han participado los docentes de la Institución de Educación Superior en los últimos tres años es menos de dos (50 %). El medio más importante que ha utilizado la Institución de Educación Superior para promover la gestión del conocimiento en los últimos tres años, es el desarrollo de proyectos en red (50 %). El personal docente forma parte de un proyecto en una red de investigación (50 %) y la cultura institucional para la investigación académica es de baja producción (60 %).

Los resultados presentados de la evidencia empírica demuestran que se requiere fortalecer aún más cada uno de los aspectos que comprende el capital intelectual en las instituciones de educación superior investigadas. Ante esto se propone una metodología que contribuya a mejorar la calidad de gestión del conocimiento.

Recomendaciones

Ante las conclusiones señaladas, se propone el diseño de una propuesta metodológica encaminada a mejorar la gestión del conocimiento con parámetros técnico-académicos para

fortalecer la presentación de carreras y programas relacionados con la función sustantiva de la investigación, misma que se describe a detalle en el capítulo VI: Propuesta Metodológica, que comprende los siguientes elementos :

- Formulación de la propuesta metodológica
- Justificación e importancia
- Fundamentación teórica: Estrategia de la gestión del conocimiento en las Instituciones de educación Superior
- Objetivo
- Beneficiarios
- Medición del capital intelectual: Activos intangibles que se subdividen en tres bloques: Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional
- Sugerencias metodológicas para su aplicación.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA METODOLÓGICA

Formulación del Modelo

Título de la propuesta

Diseño de una Propuesta Metodológica para Mejorar la Calidad de la Gestión del Conocimiento para las Instituciones de Educación Superior (IES) del Ecuador.

Esta propuesta se elaboró con base en el estudio de caso de los programas de posgrado y de carrera del campo amplio de educación, de la Universidad de las Fuerzas Armadas -ESPE y la Universidad de las Américas -UDLA.

Justificación e importancia

De acuerdo al Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2019, p.45), la función sustantiva de la investigación al ser (...) “una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales”.

Para lo cual, se planifica (...) de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación y recursos de la Universidad y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo los principios éticos y prácticas colaborativas. La ejecutan diversos actores como institutos, centros, unidades, grupos de transferencia de tecnología, profesores investigadores y estudiantes, cuyos resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social del conocimiento y su aprovechamiento en la generación de nuevos productos, procesos o servicios”.

Finalmente, la generación de los resultados de la investigación (...) pueden ser utilizados en propuestas de vinculación con la sociedad que beneficien la calidad de vida y el desarrollo social. De igual manera, la investigación se articula con la docencia al generar conocimientos que se incorporan al proceso de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo con la formación profesional, los procesos de titulación y la gestión curricular”.

Fundamentación Teórica

La estrategia de la gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior (IES)

De acuerdo con Naranjo et al. (2016, p. 161) “las Instituciones de Educación Superior son organizaciones del conocimiento, dado que este es el principal valor en sus actividades de formación, investigación y extensión. En este sentido representan como ninguna otra organización el paradigma del desplazamiento del referente histórico capital-trabajo por el de información-conocimiento, o en otras palabras, la condición del conocimiento como el factor de producción en esta periodización de la historia en occidente”.

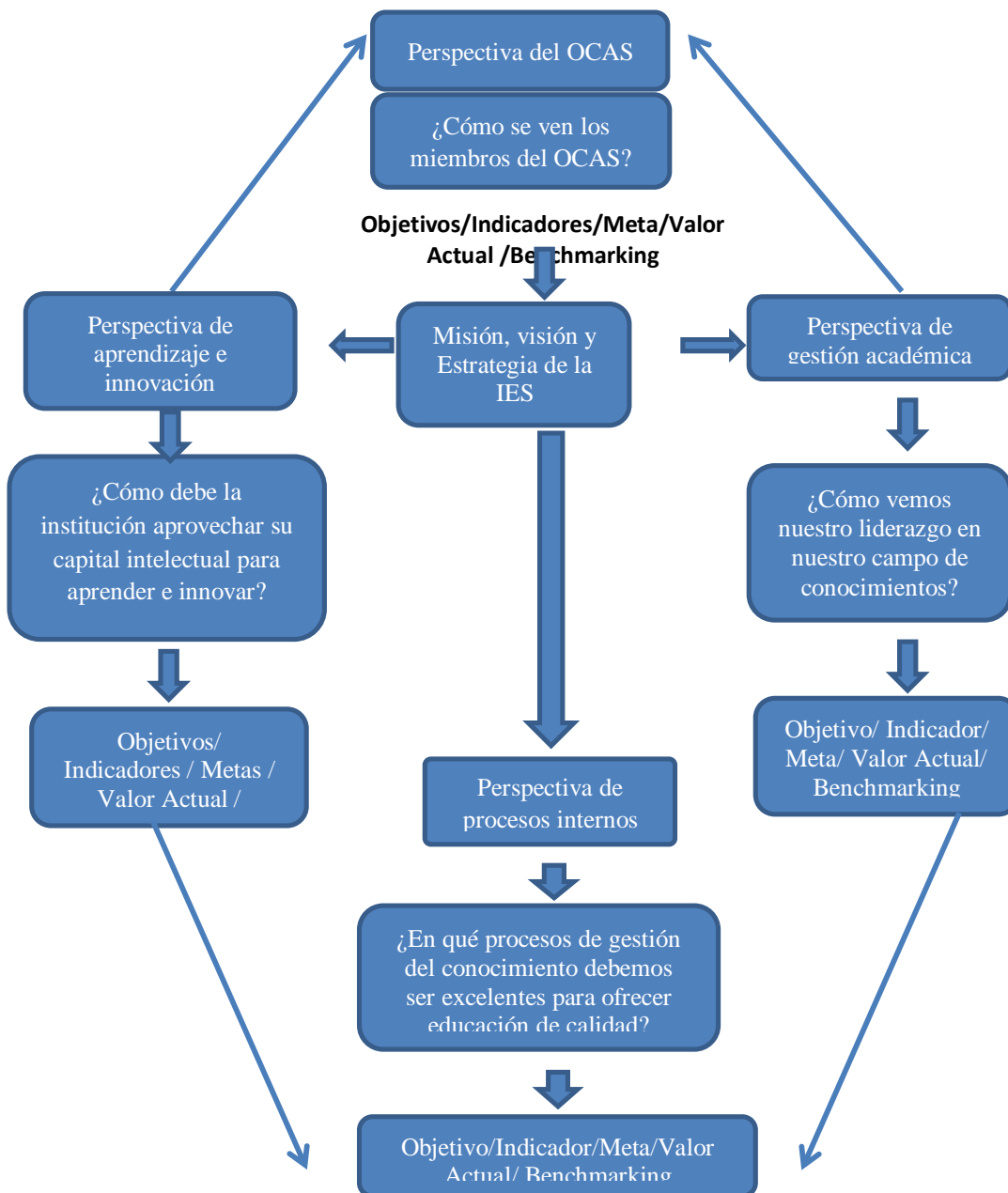
En ese contexto, y de acuerdo con la revisión teórica efectuada existe un conjunto de modelos y estrategias de la gestión del conocimiento que para la presente investigación se han considerado algunas de ellas, siguiendo a Ortiz (2017, p. 52).

De esa manera, se encuentra el Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1992; 2009), el cual tiene cuatro perspectivas: “De cliente, financiera, procesos internos e innovación, mejora y aprendizaje; esta última da pie para el desarrollo posterior en capital humano y capital estructural (Euroforum Escorial, 1998)”. A ello, añádase: “Capacidad y competencia de los empleados, cultura y clima organizacional (Gaza y Flores, 2010) y sistemas de información” (Ortiz, 2017, p. 52).

Con base en lo señalado, Topete y Bustos (2008) proponen una adaptación del Cuadro de Mando Integral para las Instituciones de Educación Superior, como se describe en la figura 49

Figura 49

Tablero de mando integral para la gestión del conocimiento



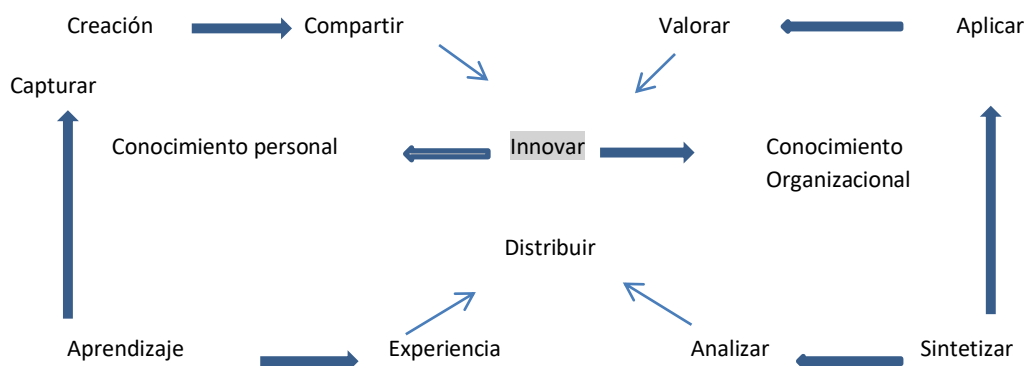
Nota: Bustos, Cerecedo y García, 2016

Otro es el Modelo de Dirección Estratégica por Competencias, creado Bueno Campos (1998), “bajo la premisa que el capital intelectual es un valor estratégico en la competencia empresarial. Se parte de competencias básicas generadas en el capital tecnológico, el organizativo y el personal, para generar integradamente las competencias esenciales, que son las encargadas de sostener la ventaja competitiva. Aquellas competencias básicas son lo que se quiere ser (valores), lo que se sabe hacer (conocimientos) y lo que se es capaz de ser y hacer (capacidades)” (Ortiz, 2017, p. 55).

Otro es el Modelo Andersen. Como señala López (2019, pp. 184-185), este modelo se fundamenta en la habilidad de la organización para optimizar el flujo de información, en la responsabilidad del individuo para hacer explícito el conocimiento para beneficio de la organización, la responsabilidad de la organización de generar un clima idóneo y proporcionar las herramientas en términos de infraestructura, cultura y tecnología que le den paso al proceso del conocimiento (ver la figura 50).

Figura 50

Modelo Andersen

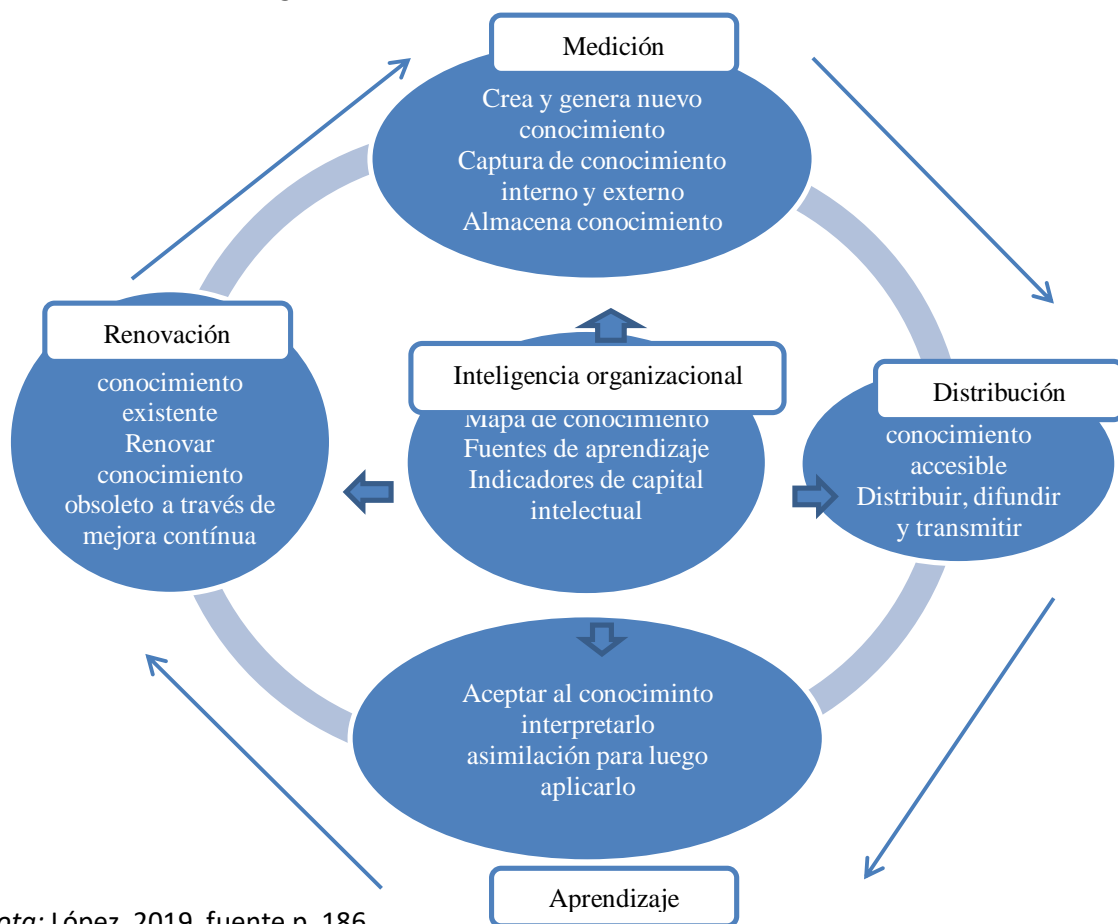


Nota: López, 2019, p. 185

En relación con la universidad, López (2019) también se refiere al Modelo ECI (Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito) en el cual la gestión del conocimiento integra a las personas, la tecnología y la información. Permite, que las universidades sintetizen y compartan el conocimiento desde fuentes externas aprovechando las fuentes de información y conocimiento externas, construir su propio conocimiento a partir del análisis y síntesis de la información que hace abstracción de su propia operación. La figura 51, muestra la representación gráfica del modelo ECI- Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

Figura 51

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito



Nota: López, 2019, fuente p. 186

Por su parte, el Modelo Intellectus (Bueno Campos, 2000b, citado en Ortíz, 2017, p. 56) “introduce el capital social para integrar los problemas medioambientales, el compromiso social, la ética, el gobierno corporativo y el desarrollo regional. Integra todos los componentes desde una perspectiva externa e interna y por un componente dinamizador o multiplicador. Este [...] es un modelo académico integral, sustentado en la base de la gestión del conocimiento y en su expresión el capital intelectual, bajo el constructo de la calidad como expresión de la excelencia académica”.

En ese sentido, como señala Ortíz (2017), la “globalización ha generado una serie de cambios estructurales que impactan la función de las universidades en el contexto mundial, redefiniendo sus funciones, estructuras y procesos, bajo el enfoque de un nuevo modelo de gestión. Es así como sus funciones básicas la docencia, la extensión o proyección social y la investigación han empezado a requerir de interacciones con el entorno global, regional y local, así como un nuevo enfoque que tiende a trascender la función de ser trasmisora de conocimiento para jugar un rol más protagónico en la producción y aplicación de conocimiento y en la transformación de la cultura que se adecúe a esos nuevos entornos” (pp. 56-57).

La investigación es considerada hoy función esencial de la educación superior (Misas Arango, 2004; UNESCO, 1998) lo que significa que se convierte en eje central de todo el sistema educativo y especialmente de la educación superior, imponiendo nuevos ritmos a las funciones de docencia (transmisión de conocimientos) y a la proyección social (administración del conocimiento), lo que exige replantear las interrelaciones que se establecen bajo el nuevo paradigma de la gestión del conocimiento. (Ortíz, 2017, p. 57)

Una vez descrito algunos de los modelos de gestión del conocimiento, y antes de la definición de estrategias, es necesario describir el diagnóstico situacional de las universidades que son objeto de estudio; para ello se utiliza una matriz para el diagnóstico situacional-FODA. Se levanta la información con base en los resultados de la investigación cualitativa realizada a tres académicos del campo amplio de educación de las Instituciones de Educación Superior, cuyos resultados se describen en la Tabla 58.

Tabla 58

Análisis situacional de la Universidad A

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Capital estructural</p> <p>Nivel de remuneración adecuado</p> <p>Base normativa para gestionar el conocimiento a partir de 2019</p> <p>Baja rotación de personal</p> <p>Nivel de remuneración adecuado</p> <p>Base normativa para gestionar el conocimiento a partir de 2019</p> <p>Capital tecnológico</p> <p>Infraestructura física y tecnológica adecuada</p> <p>Capital humano</p> <p>Personal Docente capacitado</p>	<p>Capital estructural</p> <p>Oportunidades de capacitación para los docentes a nivel nacional e internacional</p> <p>Marco normativo cada vez más flexible y dinámico</p> <p>Capital relacional-entorno</p> <p>Desarrollo de alianzas estratégicas con IES nacionales e internacionales</p> <p>Capital tecnológico</p> <p>Infraestructura tecnológica de punta y accesible</p> <p>Capital humano</p> <p>Déficit de estudiantes que hayan terminado su trabajo de titulación</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>Capital humano</p> <p>Estudiantes con bajos niveles de conocimientos</p> <p>Coordinadores de carreras y postgrados sin preparación académica</p>	<p>Capital Relacional- Entorno</p> <p>Competencia desleal entre las IES nacionales e internacionales</p> <p>Déficit en la comunicación con las instituciones del sistema de educación superior y otras IES.</p> <p>Utilización de modelos del sector privado y de la empresa en la Educación Superior del país.</p>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>Capital estructural</p> <p>Autoridades poco cualificadas</p> <p>Desconocimiento de la normativa (carácter académico) por parte del personal docente y autoridades</p> <p>Baja presencia de las mujeres en puestos directivos y en la toma de decisiones</p> <p>Bajos niveles de innovación en la gestión académica</p> <p>Ausencia de un mapa de conocimiento</p>	<p>Capital estructural</p> <p>Alta rotación de Autoridades</p>
<p>Capital estructural</p> <p>Déficit de círculos de intercambio de conocimiento</p> <p>Déficit de comunicación intra institucional</p> <p>Déficit de investigaciones realizadas</p> <p>Déficit de publicaciones de las investigaciones realizadas</p> <p>Déficit de trabajo en redes con otras IES</p>	

Nota: Entrevistas a docentes de cada Institución de Educación Superior, Quito (2019).

Con respecto al diagnóstico situacional de la Universidad B, en la Tabla 59 se identifican varios aspectos.

Tabla 59

Diagnóstico Situacional de la Universidad B

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Capital humano</p> <p>Personal Académico Cualificado</p>	<p>Capital relacional</p> <p>Marco normativo flexible que garantiza la autonomía de la IES</p> <p>Alianzas estratégicas con Universidades Extranjeras</p> <p>Vinculación de la academia con la empresa</p>
<p>Capital estructural</p> <p>Autoridades Cualificadas</p> <p>Permanente capacitación al personal docente y administrativo</p>	<p>Capital estructural</p> <p>Publicación de investigaciones académicas y científicas en revistas de reconocimiento internacional</p>

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Incentivos y reconocimientos al personal académico por el desarrollo de investigaciones y realización de publicaciones</p> <p>Capital estructural</p> <p>Seguimiento sobre el desempeño del personal académico y administrativo</p> <p>Alto número de Estudiantes que culminan sus estudios</p> <p>Capital tecnológico</p> <p>Infraestructura tecnológica y física de calidad</p>	
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>Capital estructural</p> <p>Alta rotación de personal académico y administrativo</p> <p>Bajos niveles de remuneración</p> <p>Déficit de conocimientos de los estudiantes</p> <p>Bajos niveles de rendimiento de los estudiantes</p> <p>Trabajos de titulación con investigaciones poco relevantes</p> <p>Inexistencia de un mapa de conocimiento</p> <p>Capital relacional-entorno</p> <p>Déficit de alianzas estratégicas con otras IES</p> <p>Déficit de círculos de intercambio de conocimiento</p>	<p>Capital relacional-entorno</p> <p>Competencia desleal entre las IES públicas y particulares del país</p> <p>Competencia desleal con IES internacionales en el país</p> <p>Capital estructural</p> <p>Restricción en el acceso a los estudiantes por la situación económica del país.</p> <p>Déficit en el financiamiento para el desarrollo de la investigación</p>

Nota: Entrevistas a docentes de cada Institución de Educación Superior, Quito (2019)

Los diagnósticos situacionales, de las Instituciones de Educación Superior antes descritas son insumos que contribuyen para el desarrollo de la propuesta metodológica de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior, cuyo objetivo es el siguiente:

Objetivo

Diseñar una propuesta metodológica encaminada a mejorar la gestión del conocimiento con parámetros técnicos-académicos para fortalecer la presentación de carreras y programas relacionados con la investigación académica con énfasis en la función sustantiva de Investigación

Beneficiarios

Los beneficiarios directos de la presenta propuesta metodológicas son las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privados, que ofertan carreras de Tercer Nivel de Grado y Postgrados- Maestrías sobre todo en el campo amplio de educación, para que mejoren su gestión del conocimiento sobre todo en la función sustantiva de la Investigación.

Además, se encuentran los Docentes y Estudiantes cuyos conocimientos producto de la investigación que se incorporan al proceso de enseñanza- aprendizaje contribuyen con su formación profesional y personal.

En cuanto a los beneficiarios indirectos sería la sociedad, ya que mediante los resultados arrojados por la investigación académica, se podrían resolver y/o ofrecer alternativas de solución frente a los distintos problemas y desafíos que enfrenta la sociedad.

Descripción de la propuesta

Para el período 2016-2019,¹¹ la plataforma de presentación y aprobación de proyectos de carreras y programas de las IES del Ecuador registra 58 programas aprobados como maestrías en investigación, de los cuales cuatro proyectos han sido aprobados con el Reglamento de Régimen Académico vigente.

La Guía Metodológica de presentación de carreras y programas, en la sección 5.1 Presentación del proyecto de carrera o programa mediante la plataforma, establece los ítems

Nota: Favor , ver Anexo de Notas.

académicos que las instituciones de educación superior (IES) deben presentar para el proceso de aprobación en el Consejo de Educación Superior.

En el literal 5.1.4 se encuentra la declaratoria de la Institución de Educación Superior respecto a la investigación. Actualmente, la Institución de Educación Superior debe describir, de acuerdo con el nivel de formación, su modelo de investigación en el cual al menos debe considerar las políticas, metodologías, líneas, planes, programas y proyectos de investigación acorde lo establecido en el título IV, capítulo I del Reglamento de Régimen Académico. Únicamente las Instituciones de Educación Superior que presenten una propuesta de maestría académica (MA) con trayectoria de investigación (TI), presentan un anexo del plan de investigación institucional y/o del programa.

Con la finalidad de identificar la información que las Instituciones de Educación Superior han presentado para la aprobación de carreras de grado y programas de cuarto nivel correspondiente a la función sustantiva de la investigación, se seleccionaron diez carreras y once programas de posgrados aprobados con el Reglamento de Régimen Académico 2013 y Reglamento de Régimen Académico 2019.

Las carreras y programas del campo amplio de la educación servirán de referencia para fortalecer la propuesta de declaración de investigación académica para las instituciones de educación superior.

Se revisó la sección de investigación en seis proyectos de carreras de grado aprobado con el Reglamento de Régimen Académico derogado.

En el Anexo 3, se presenta la evidencia encontrada respecto a la información que presentan las instituciones de educación superior.

Una vez presentados algunos de los modelos de gestión de conocimiento, se destaca el modelo Intellect o modelo Intellectus porque dispone de una serie de características que contribuyen al desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior para el Ecuador.

El mencionado modelo permite una medición del capital intelectual, el cual divide a los activos intangibles en tres bloques: capital humano, capital estructural y capital relacional. Al capital intelectual se lo define analíticamente como:

CI= CH + CO + CT + CR, donde:

CH = Capital Humano o conjunto de competencias personales.

CO = Capital Organizativo o conjunto de competencias organizativas.

CT = Capital tecnológico o conjunto de competencias tecnológicas.

CR = Capital relacional o conjunto de competencias relacionales o con el entorno.

Sugerencias metodológicas para su aplicación

En cinco parámetros se sintetiza la propuesta metodológica para mejorar la gestión del conocimiento de las instituciones de educación superior en relación con la función sustantiva de la investigación y su declaración de investigación académica para las instituciones de educación superior en la presentación de carreras y programas.

- a) Incentivos a docentes y estudiantes para fortalecer la investigación académica.
- b) Políticas institucionales para construir una comunidad de investigación.
- c) Políticas institucionales para fortalecer las carreras y programas académicos.
- d) Estrategias para fortalecer la investigación académica.

- e) Infraestructura física y tecnológica para la implementación de la investigación. en la institución de educación superior.

En la tabla siguiente, consta la información que se sugiere a las Instituciones de Educación Superior, para que describan en cada uno de los parámetros técnico-académicos de la función sustantiva de investigación.

Tabla 60

Parámetros para la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior

Parámetros	Descripción	Observación
CAPITAL HUMANO – CH	<i>La IES describirá lo siguiente:</i> Mecanismos para incentivar la participación y presentación en eventos científicos	Investigación de carácter académico – científico Investigación de carácter académico – científico
Incentivos a docentes y estudiantes para fortalecer la investigación académica	Reconocimientos a docentes y/o estudiantes Eventos, congresos, etc., para estudiantes y docentes auspiciados por la IES Cursos y seminarios derivados de proyectos de investigación realizados por estudiantes/docentes	Investigación de carácter académico – científico Investigación de carácter académico – científico
	Intercambios internacionales de docentes e investigadores	Investigación de carácter académico – científico
CAPITAL ORGANIZATIVO –CO	<i>La IES describirá lo siguiente:</i> Publicaciones de libros producto de las investigaciones	Investigación de carácter académico – científico
Políticas institucionales para construir una comunidad de investigación	Publicaciones en revistas indexadas Desarrollo de proyectos de investigación	Investigación de carácter académico – científico Investigación de carácter académico – científico
CAPITAL ORGANIZATIVO –CO	<i>La IES describirá lo siguiente:</i> Mecanismos para fortalecer la comunidad científica de la IES	Investigación de carácter académico – científico Investigación formativa

Parámetros	Descripción	Observación
	Desarrollo de proyectos de investigación interdisciplinarios e interdisciplinares	Investigación de carácter académico – científico
	Utilización de proyectos de investigación desarrollados por estudiantes/docentes en el aula	Investigación formativa Investigación de carácter académico – científico
	Utilización de textos/artículos científicos productos de investigación en el aula	Investigación formativa Investigación de carácter académico – científico
	Vinculación a redes científicas	Investigación de carácter académico – científico
CAPITAL ORGANIZATIVO -CO		
Políticas institucionales para fortalecer las carreras y programas académicos	<i>La IES describirá lo siguiente:</i>	Investigación formativa
	Modificaciones estructurales curriculares derivadas de procesos de investigación institucional	Investigación de carácter académico – científico
	Prácticas empresariales de los estudiantes vinculadas al desarrollo de proyectos de investigación	Investigación formativa Investigación de carácter académico – científico
	Programas de servicios docente-asistenciales como trabajo y proyección social	Investigación formativa Investigación de carácter académico – científico
CAPITAL RELACIONAL-CR		
Estrategias para fortalecer la investigación académica	<i>La IES describirá lo siguiente:</i>	
	Actividades que realizan los profesores/docentes investigadores	Investigación de carácter académico – científico
	Desarrollo tecnológico, de patentes, etc.	Investigación de carácter académico – científico
	Vinculación a sociedades científicas	Investigación de carácter académico – científico
	Procesos de colaboración con empresas e instituciones	Investigación formativa Investigación de carácter académico – científico
	Programas de transferencia tecnológica	Investigación de carácter académico – científico
CAPITAL TECNOLÓGICO - CT		
Infraestructura física y tecnológica para la implementación de la investigación en la IES	<i>La IES describirá lo siguiente:</i>	Investigación formativa
	Descripción de los sistemas de información informáticos para las investigaciones	Investigación de carácter académico – científico Investigación formativa

Parámetros	Descripción	Observación
	Descripción de recursos de <i>hardware</i> y <i>software</i> especializados para fomentar la investigación	Investigación de carácter académico – científico
		Investigación formativa
	Descripción de las áreas físicas que dispone la IES para la investigación	Investigación de carácter académico – científico

Nota: Plataforma de Presentación de carreras y programas, Consejo de Educación Superior, Quito (2019)

En este contexto, la gestión del conocimiento de las instituciones de educación superior debe estar articulada directamente con cada una de las funciones sustantivas: docencia, investigación y vinculación con la sociedad. ¿Cuál es el objetivo? Mejorar no solo las capacidades institucionales de las universidades, sino ser un actor fundamental en el quehacer y transformación de la sociedad.

Las instituciones de educación superior (IES) deben desarrollar la función sustantiva de la investigación en todos los campos del conocimiento, sobre todo en el campo amplio de la educación ya que es el núcleo central sobre el cual se construye una educación problematizadora y comprometida con los desafíos que demanda la realidad.

REFERENCIAS

- ANECA (2005), Acreditación: criterios, indicios e indicadores. Madrid. Recuperado de <https://bit.ly/2le6gki>
- Araneda-Guirriman, C., Rodríguez-Ponce, E., Pedraja-Rejas, L., Baltazar-Martínez, C., Soria-Lazcano, H. 2017. "La gestión del conocimiento en instituciones de educación superior del norte de Chile". Revista de pedagogía 28(102): 13-30. <https://www.redalyc.org/pdf/659/65952814002.pdf>
- Arias, J., H. Cruz, M. Pedraza, A. Ordóñez, y Herrera, L. (2007). "Los escenarios de la gestión del conocimiento y el capital intelectual en los procesos de investigación". *Signo y pensamiento*. 26(50): 63-83. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48232007000100006.
- Arríen, J. (1997). Calidad y acreditación exigencias a la universidad. En *La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión de América Latina y el Caribe*, t. I. S.I.: Unesco / CRESALC.
- Ayarza, H. (1994). Calidad y acreditación universitaria: Modelos de acreditación. *Revista IGLU*, (6).
- Badilla, L. (Comp.). (1996). *Tendencias actuales en la medición y evaluación educativa: Memoria del Foro Taller Internacional*. San José, Costa Rica: Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica.
- Benito, V. (2017). *Las políticas públicas en educación en Ecuador, como una de las manifestaciones e instrumentos del Pan Nacional para el Buen Vivir* (Tesis

doctoral). Universidad de Alicante, España. Recuperado de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/66589/1/tesis_benito-gil.pdf

Bustos, E., Cerecedo, M. T., y García, M. (2016). Modelo de gestión de conocimiento para el desarrollo de posgrado: estudio de caso. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 128-138. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412016000100009

Castro, L. (2006). *Diccionario de ciencias de la educación*. Quito: Ediciones Opción. Consejo de Acreditación y Calidad de Educación Superior (CACES). (2017). *Evaluación de los programas de Postgrados*. Quito.

_____. (2019). *Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito.

Consejo de Educación Superior (CES). (2018). *Reglamento de aprobación de programas*. Quito.

_____. (2019). *Guía metodológica para la presentación de carreras y programas*.

_____. (2019). *Reglamento de Régimen Académico*.

Constitución de la República del Ecuador (CRE). (2008). Asamblea Nacional Constituyente.

Registro Oficial 449. Recuperado de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

- CSUCA. (1997). Sistema centroamericano de evaluación y acreditación de la educación superior, SICEVAES. La educación superior en el siglo XXI - Visión de América Latina y el Caribe, t. 1. Caracas: Cresalc-Unesco.
- De Alba, A. (1996). *Análisis de discurso educativo curricular: una propuesta de evaluación curricular*. Ciudad de México: UNAM.
- De Freitas, V., y Yáber, G. (2017). Gestión del conocimiento en instituciones de educación superior: facotres de éxito. *Negotium* 13(37), 5-33. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/782/78252811002.pdf>
- Díaz Barriga, A., y Pachecoméndez, T. (2007). *Evaluación y cambio institucional*. Ciudad de México: Paidós.
- Díaz-Criado, E. (2004). Manuel Castells: la era de la información individualismo y comunalismo en el origen de la violencia del siglo XX. *Cuadernos de estrategia*, (124), 147-172.
- Duque, E. (2009). La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los *stakeholders*. *Innovar*, 19, 15-41. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512009000400003
- Durán, G., y Meza, T. Transferencia de conocimientos: Caso Aprovinces. *Innova Research Journal*, 2(4), 12-19.
- Eco, U. (2007). *Como hacer una Tesis*, 6.^a ed. Colombia.
- Edgarmorinmultiversidad.org. (2019). ¿Qué es transdisciplinariedad? Recuperado de <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/que-es-transdisciplinariedad.html>

- Forero de Moreno, I. (2009). La sociedad del conocimiento. *Revista Científica General José María Córdova*, 5(7), 40-44. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476248849007.pdf>
- García-Muñoz, M. (2021). El letargo político en una sociedad constructivista y en red. *La política en la sociedad del conocimiento*. <https://es.scribd.com/document/176688269/La-politica-en-la-sociedad-del-conocimiento>.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación*, 6.ª ed. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) – 2012-2016. Ecuador.
- Jara, R., Melero, N., y Guichot, E. (2015). Inclusión socioeducativa, perspectivas y desafíos: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador y Universidad de Sevilla-España. *Alteridad: Revista de Educación*, 10(2), 164-179. doi: 10.17163/alt.v10n2.2015.03
- Larrea de Granados, E., y Granados Boza, V. (2013). *El sistema de educación superior para la sociedad del buen vivir basada en el conocimiento: el caso ecuatoriano* (Tesis de maestría). Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador.
- López Quiroz, M. I. (2011). Criterios de coherencia y pertinencia para la evaluación inicial de planes y programas de pregrado: una propuesta teórico-metodológica. *REXE: Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 10(19), 49-71.

- López, R. (2019). *Modelo de estrategias para gestionar el conocimiento institucional: el caso de universidades públicas, categoría A de Ecuador* (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, España.
- Mata Ordaz de B, Y. V., y Pesca de Acosta, C. A. (2011). La gestión del conocimiento en las universidades como baluarte organizacional. *InterSedes: Revista electrónica de las sedes regionales de la Universidad de Costa Rica*, 12(23), 56-73.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/intersedes/article/view/977/1038>
- Medina, D., Nogueira, D., Medina, A., y Hernández, A. (2014). La gestión por el conocimiento: contribución a la gestión universitaria en Cuba. *Revista Economía y Negocios*, 5(2), 42-51.
- Moncayo, V. M. (2007). Viejas y nuevas exclusiones en la educación superior colombiana. En Planeta Paz. (Ed.). *Debate sobre la educación superior*. Bogotá, Colombia: Planeta Paz.
- Naranjo, S., González, D., y Rodríguez, J. (2016). El reto de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior colombianas. *Folios*, (44), 151-164.
- Navas, M., y Chilibingua, L. (2019). Acceso y gratuidad en la universidad desde un enfoque de derechos. En Mauro Benente, comp. *“Donde antes estaba solamente admitido el oligarca”*: La gratuidad de la educación superior, a 70 años. Buenos Aires: Edunpaz.
- Ortiz, José. (2017). *Modelo de gestión del conocimiento para las Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia* (Tesis doctoral). Universidad Libre, Bogotá, Colombia.

- Pérez-Juste, R. (2000). *Modelos evaluativos en la investigación, la evaluación institucional y el programa*. Madrid: UNED. Recuperado de <http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wp-content/uploads/2006/09/loreto.pdf>.
- Pérez, S. (s.f.). *La investigación y la práctica pedagógica de avanzada*. S.l.: Caminos Abiertos.
- Perozo B., M. (2004). Gestión de conocimiento en la capacitación para la innovación. *Revista venezolana de Análisis de Coyuntura*. 10(2), 117-129. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/364/36410207.pdf>
- Pisarello, R., Ristuccia, C., Albornoz, S., y Dugini, E. (2010). Gestión del conocimiento y del aprendizaje en la organización bibliotecaria. En *I Jornada de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología, 6 y 7 de diciembre de 2010*. La Plata: FaHCE. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.756/ev.756.pdf
- Ruiz, R., Martínez, R., y Valladares, L. (2010). *Innovación en la educación superior: hacia las sociedades del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Sanz-Prieto, M. (2017). *Convergencia de la gestión del conocimiento y el eLearning en el portafolio profesional* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt). Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (Sniese) - (2012-2016).
- Stufflebeam, Daniel, L., y Shinkfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. España: Paidós / MEC.

- Toala-Sánchez, G., Meza-Bolaños, D., y Mejía-Madrid, G. (2017). Modelo de gestión del conocimiento y capital intelectual de los docentes universitarios. *Revista Publicando*, 4 11(1), 270-286. Recuperado de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/524>
- Tunnermann, C. (2011a). La educación superior frente a los desafíos contemporáneos. (ponencia Lección inaugural del año académico 2011, Universidad Centroamericana, Managua). Recuperado de https://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/panelistas/ponencia_carlos_tunnermann_berheim.pdf
- _____. (2011b). *La universidad del futuro*. Managua: Hispamer. Recuperado de <https://www.enriquebolanos.org/media/publicacion/La%20universidad%20del%20futuro.pdf>
- _____. (2003). *La universidad ante los retos del siglo XXI*. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Velásquez, M., y Argueta, A. (2013). Interculturalidad y educación superior: conocimientos, saberes y enseñanza, en *Diálogo de saberes en los Estados plurinacionales* (pp. 33-39). Quito: Senescyt. Recuperado de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/2017/micrositio/articulos-tecnicos/dialogo-de-saberes.pdf>.
- Verdugo Alonso, M. A. (1996). *Evaluación curricular: una guía para la Intervención psicopedagógica*. Ciudad de México: Editorial Siglo XXI.

ANEXO

