



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN GESTIÓN  
PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

**Gestión del conocimiento para la competitividad en la  
investigación de una escuela universitaria**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad**

**AUTOR:**

Koo Labrín, Carlos Jesús (ORCID: 0000-0002-0323-2961)

**ASESOR:**

Dr. Gonzales Soto, Víctor Augusto (ORCID: 0000-0002-9528-2308)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y modernización del estado

CHICLAYO – PERÚ

2021

### **Dedicatoria**

Por tu amor, tu confianza y tu bendición, gracias Dios, por darme la oportunidad de avanzar incluso cuando caigo.

Con todo mi corazón a Celita, mi esposa, pues sin ella no lo había logrado, te amo.

A Ale, Car y Dani, mis hijos y mi inspiración.

A mis padres con su ejemplo, me dieron la fortaleza para alcanzar mis anhelos.

A Alan sin su soporte habría sido imposible culminar esta etapa de mi vida.

A Mey, Cari y Brian, los mejores hermanos por su amor y cariño.

---

### **Agradecimiento**

A los docentes de la EAPIS-UNC, por su amable disposición cuando los requería.

Al Dr. Victor Sánchez, por su orientación y paciencia.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras.....	v
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA .....	20
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	20
3.2. Variables y operacionalización .....	20
3.3. Población, muestra y muestreo .....	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
3.5. Procedimientos .....	22
3.6. Método de análisis de datos.....	23
3.7. Aspectos éticos.....	23
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	24
IV. CONCLUSIONES .....	53
V. RECOMENDACIONES.....	55
VI. PROPUESTA.....	56
REFERENCIAS .....	60
ANEXOS.....	73

## Índice de tablas

Tabla 1. Modelos de GC.....	17
Tabla 2. Criterios para mejorar la investigación y su publicación en la EAPIS ...	29
Tabla 3. Criterios empíricos ordenados en función a la frecuencia en las respuestas de los docentes de la EAPIS.....	31
Tabla 4. Indicadores seleccionados aplicando el modelo modificado de Lawshe (Tristán, 2008).....	33
Tabla 5. Indicadores de GC seleccionados con índices de mayor validez, ordenados por dimensión y subdimensión .....	34
Tabla 6. Tabla de operacionalización de variables con indicadores de GC.....	37

## Índice de figuras

Figura 1. modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995).....	15
Figura 2. modelo KPMG (Tejedor & Aguirre, 1998).....	15
Figura 3. modelo KMAT (Andersen, 1999).....	16
Figura 4. modelo de GC para la difusión de producción intelectual en la educación universitaria (Milla et al., 2018) .....	17
Figura 5. Proceso de investigación en la Universidad Nacional de Cajamarca ...	24
Figura 6. Integrante de grupo de investigación .....	25
Figura 7. Participación en investigaciones científicas .....	26
Figura 8. Publicación de las investigaciones realizadas en revistas científicas indexadas. ....	26
Figura 9. Posibles causas por las que no se publicaron las investigaciones. ....	27
Figura 10. Otras causas de la no publicación de las investigaciones en revistas indexadas. ....	27
Figura 11. Toda investigación en la EAPIS debe tener como requisito su publicación en una revista indexada. ....	28
Figura 12. Criterio de mayor dificultad a conseguir en el proceso de acreditación.	28
Figura 13. Diagrama causal de Gestión de Conocimiento para la competitividad en la investigación de una escuela universitaria.....	44
Figura 14. Artículos científicos sin atributos personales .....	45
Figura 15. innovación y talento, en 0.5 de un máximo de 1 .....	46
Figura 16. Mejorando el talento .....	46

Figura 17. Compromiso en 0.01, procesos de comunicación en 0.5 presupuesto para la investigación de 1, grupo innovador de 0.5, herramientas colaborativas 0.5. .....	47
Figura 18. Variando de 0.5 a 0.75 los procesos de comunicación .....	48
Figura 19. Procesos de comunicación los reducimos de 0.5 a 0.25.....	48
Figura 20. Variamos de 0.7 a 0.2 compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista .....	49
Figura 21. Mejorando el compromiso a 0.02 de su valor inicial en 0.01 .....	49
Figura 22. mejorando aún más el compromiso a 0.03 .....	50
Figura 23. presupuestos de investigación de 0.9 a 1.8 .....	50
Figura 24. bajamos la innovación y talento de 1 a 0.5 .....	51
Figura 25. Mejora en el indicador grupo innovador de 0.5 a 0.75 .....	51
Figura 26. herramienta colaborativas se mejoran de 0.5 a 0.75.....	52
Figura 27. Propuesta Modelo de Gestión del Conocimiento .....	58
Figura 28. Modelo práctico de GC .....	59

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es proponer un modelo de Gestión del Conocimiento (GC) para lograr mejorar la competitividad en investigación de una escuela universitaria, tomando como referencia las dimensiones y subdimensiones de los modelos conocidos. Este estudio de caso de tipo cualitativo y de diseño no experimental se realizó en una escuela universitaria, identificando 205 indicadores en diversos modelos de GC los que se seleccionaron y validaron con la participación de tres expertos investigadores utilizando el modelo modificado de Lawshe, se determinó la confiabilidad de los indicadores a través del alfa de Cronbach con una encuesta a los docentes de la escuela. Los indicadores de GC obtenidos se organizaron por dimensión y subdimensión y como indicador de competitividad se utilizó uno de los indicadores del ranking de competitividad universitaria (Scimago, 2020), la publicación de artículos científicos,.

Se realizaron proyecciones con la teoría general de sistemas, entrada, proceso, salida y realimentación, estableciéndose su diagrama causal. Se arreglaron los indicadores en primer orden e independientes como innovación, talento, compromiso, en los dependientes o de segundo, tercer y cuarto orden como son explotación del conocimiento, equipamiento entre otros, simulándose el modelo y obteniendo proyecciones del indicador de competitividad universitaria.

**Palabras claves:** Gestión del conocimiento, artículos científicos, competitividad.

## ABSTRACT

The objective of this research is to propose a Knowledge Management (KM) model to improve competitiveness in university school research, taking as a reference the dimensions and sub-dimensions of the known models. This qualitative study with a non-experimental design was carried out in a university school, identifying 205 indicators in various CG models which were selected and validated with the participation of three expert researchers using the modified Lawshe model, the reliability of the indicators through Cronbach's alpha with a survey of school teachers. The CG indicators were obtained, they were organized by dimension and subdimension and as an indicator of competitiveness, one of the indicators of the university competitiveness ranking (Scimago, 2020), the publication of scientific articles, was used.

Projections were made with the general theory of systems, input, process, output and feedback, establishing its causal diagram. The indicators were fixed in the first order and independent as innovation, talent, commitment, in the dependent or second, third and fourth order such as exploitation of knowledge, equipment, among others, simulating the model and obtaining projections of the indicator of university competitiveness.

**Keywords:** Knowledge management, scientific articles, competitiveness.



## I. INTRODUCCIÓN

Las sociedades modernas tienen cuatro factores importantes en su desarrollo socioeconómico: trabajo, capital, recursos naturales, desarrollo científico y tecnológico, siendo este último, un factor decisivo a largo plazo (Mamatkulovich et al., 2020). La cuarta revolución industrial (Peters, 2017; Schwab, 2016) está cambiando los paradigmas en las teorías de negocios y sobre cómo las organizaciones de educación superior e industria, crean valor e innovan (Frolund & Riedel, 2018). La interacción entre personas, tareas y herramientas hacen del conocimiento una ventaja competitiva, estableciendo una clara conexión entre el individuo como entidad de trabajo, la organización como un grupo de personas que realizan tareas y actividades y desempeño (Argote & Fahrenkopf, 2016). Nordström & Ridderstrale citados por Meyer et al., (2017), manifiestan: "El conocimiento está disperso y nadie sabe a ciencia cierta cuál es la cantidad total disponible, por dónde fluye o dónde se encuentran capacidades concretas".

Los determinantes que definen el estado competitivo de las universidades son el nivel de investigación o la investigación de competitividad (Halushka & Sobolev, 2016). Las universidades de investigación aparecieron por primera vez en las universidades alemanas del siglo XIX, pero integrar la propuesta de la investigación y la enseñanza bajo el mismo techo no era una propuesta evidente, las universidades que han tenido éxito en ello son muy raras y representan solo una fracción del sistema de educación superior (Lacroix et al., 2015). Las universidades de investigación son una forma distinta de institución académica y participa no solo en el avance científico si no en la economía más amplia y la sociedad en la que está enraizada. Lacroix et al.(2015), manifiesta que la reputación de las principales instituciones de investigación no es algo nuevo, pero están recibiendo más atención y publicidad, algunas voces denuncian el impacto de la globalización y de los rankings internacionales.

Vasiliev (2020), en un estudio sobre la universidad rusa, indica que el modelo de gestión contemporáneo de la mayoría de universidades demuestran un bajo nivel de eficiencia, su unico objetivo es cumplir con los estándares estatales u ocupar un lugar

en el ranking. No hay división en competitividad institucional y de programas, ni flexibilidad estratégica, de esta manera la universidad rusa es arrastrada por la crisis de gestión de naturaleza estructural de gobierno. La plataforma del sistema universitario y los estándares de política interna deben modernizarse con el propósito de su integración exitosa en el entorno educativo global (Parakhina et al., 2017).

Las universidades estadounidenses, consideran la competitividad como una prioridad sensible para su existencia y desarrollo, y es la base de su calidad, (Vasiliev, 2020). La visión de universidad investigadora (Owen-Smith, 2018), fue lograda por varias universidades entre ellas la universidad Johns Hopkins, el modelo está basado en la universidad alemana (Terra, 2019), sin embargo se estaban quedando atrás de Europa y varias fundaciones privadas proporcionaron a los científicos la infraestructura y los recursos que necesitaban para compensar este retraso. Investigadores y profesores sobre la base de la autonomía y la responsabilidad colectiva, incorporaron la programación y realización de actividades dedicadas al descubrimiento científico, además de capacitación en investigación de las disciplinas (Hossain et al., 2015).

En América Latina, existe una división entre docentes formadores y docentes investigadores, sin embargo, Medina (2018) sostiene el hecho de que no puede existir la docencia sin investigación, por lo que aumentando y mejorando la investigación, la universidad se va a volver un actor central en la sociedad (H. Hernández et al., 2015). En Brasil la universidad, está perdiendo su autonomía producto de las políticas neoliberales, principalmente en el campo de la investigación (Canan & Sudbrack, 2019), entre los esfuerzos que está realizando, es la inversión en educación del 7% del PIB, con el fin de que la educación superior sea factible y con mejor calidad. En las universidades mexicanas, si bien se viene implementando, como parte de la modernización de la educación superior, políticas para alcanzar niveles de competitividad y de calidad de la educación superior (Ordorika, 2014), aun se evidencia la escasez de recursos, la falta de probidad en los cargos y manejo del financiamiento, que podría llevar a desbalances e inestabilidades, donde se sacrificaría calidad con la posible consecuencia, incluso de desaparecer del escenario (Rodriguez et al., 2019),

así mismo las universidades del sur necesitan incrementar su producción científica para generar ventaja competitiva en base a la GC (Luna et al., 2017).

Un problema que subyace en gran parte de las escuelas universitarias peruanas, es la falta de competitividad, entre las más de mil carreras ofrecidas en el Perú, solo se acreditaron ciento catorce carreras de pregrado (British Council, 2016 p.19) y solo cinco de ochenta y un universidades, lograron obtener licenciamiento por diez años, reflejando la baja producción en investigación y su impacto (Gestión, 2019). La proporción de docentes que han publicado artículos científicos en una revista indexada es solo 4% (ANR, 2012), quedando como tarea aún el análisis de sus recursos humanos y de infraestructura (Medina, 2018). En las universidades peruanas, no existe un sistema de GC, se repiten los mismos errores, produciéndose pérdidas de tiempo, poca eficiencia y las mejores prácticas no se aplican, ni se comparten, por ello se ha establecido implementar GC en el sector público para una gestión coherente y eficaz (SGP, 2013 p.15). Esta realidad ha hecho que el estado peruano, establezca como uno de sus objetivos lograr calidad educativa y establece un modelo de acreditación (SINEACE, 2016), que evalúa I+D+i en las escuelas universitarias. Sin embargo, cuando una universidad no logra sus objetivos de desarrollo sostenible, la prioridad debería ser el desarrollo de la competitividad universitaria (Vasiliev, 2020).

Slaughter, Leslie y Rhoades, citados por (S. López, 2014), en el "capitalismo académico", consideran al conocimiento como un factor de producción, sometido a las presiones del mercado y las universidades participan como cualquier empresa. Soto, citado por Molano et al., (2016), sostiene que los modelos que se conocen para la GC son insuficientes y deben adecuarse a las necesidades y características particulares, para obtener un resultado veraz y acertado.

En este contexto formulamos la siguiente pregunta ¿Cómo mejorar la competitividad en la investigación de una escuela universitaria?

La necesidad de conocer sobre el manejo del conocimiento en las organizaciones ha impulsado el estudio de la GC en beneficio de las mismas (Panizo et al., 2019) por lo que el presente caso de estudio, se realiza en una escuela académico profesional

universitaria, y se refiere a la GC en la investigación, se justifica porque será un aporte a la ciencia, se podrá conocer en mayor medida el conocimiento tácito del capital humano de los profesores de la escuela; el capital estructural soportado por sus instalaciones, laboratorios y sistemas de comunicaciones, que constituyen el capital intelectual (Robles, 2018) y los activos de conocimiento, logrados desde su creación; que permitan mejorar su competitividad, en el marco de la política nacional de competitividad y productividad (PCM, 2018), y que esta sea sostenible, esto obliga a un mayor esfuerzo de investigación ya que se trata de adecuar los mecanismos de los modelos de GC, para proporcionar bases sólidas que permitan la elaboración de las principales políticas públicas (SGP, 2013 p.21) y la implantación de una nueva organización y evaluación de la calidad de la educación universitaria (Vasiliev, 2020). El objetivo general de esta investigación, es proponer un modelo de GC para lograr mejorar la competitividad en investigación de una escuela universitaria y como objetivos específicos se tienen: identificar el proceso de investigación en una escuela universitaria, seleccionar indicadores de GC para mejorar el proceso de investigación, presentar un modelo de GC práctico basado en la dinámica de sistemas que genere competitividad; en base a lo expuesto formulamos la siguiente hipótesis: “La implantación de un modelo de gestión de conocimiento mejorará la competitividad en el proceso de investigación de una escuela universitaria”.

En esta investigación se identificarán indicadores de GC, que coadyuven al proceso de investigación en una escuela universitaria, que culminen en la publicación de artículos científicos como lo establece SINEACE en su factor 7: “Los lineamientos para I+D+i de calidad deben incluir exigencias para involucrar a estudiantes y mantener un mínimo de docentes investigadores registrados en el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología”, que conllevarán a la escuela académico profesional universitaria a mejorar con respecto a sí misma y ser competitiva. Esta investigación de la comprensión de textos considera como antecedentes a distintas tesis doctorales del ámbito internacional y nacional que fueron ejecutadas por investigadores respecto a los distintos componentes de la GC, como se evidencia a continuación:

## II. MARCO TEÓRICO

García Sánchez (2017), en su tesis doctoral denominada “El papel del capital social en la GC en la universidad”, tiene como objetivo principal analizar en la universidad española, el capital social y su incidencia en la GC, que se materializa fundamentalmente, en la capacidad investigadora de sus recursos humanos y que no solo es producto de un trabajo individual, sino de las relaciones que se logren entre los investigadores, por ello el establecimiento de estas redes de conocimiento se convierte en un reto en la gestión del conocimiento, Gonzalez-Brambila et al., (2013), refiere que investigadores prestigiosos además de sus mayores publicaciones también pertenecen a más redes de colaboración. Este trabajo de investigación se compone de tres estudios, el primero es la “Incidencia de la red social interna y externa de los investigadores en sus resultados creativos”, el segundo es “El papel del capital social de los grupos de investigación para compartir conocimiento” y finaliza con “La influencia del capital social de los grupos de investigación en los resultados: el papel mediador de compartir conocimientos”. Nos centraremos en el segundo estudio, en el que primero se identifican variables como: compartir conocimiento, vínculos internos y confianza, que fueron obtenidas mediante una encuesta realizada a los investigadores que participaron, considerándose una población constituida por los 157 grupos de investigación de una universidad pública española, que incluyen a todos sus miembros publiquen o no, a partir de una encuesta enviada por correo electrónico en la que respondieron 320 investigadores pertenecientes a 118 grupos de investigación, sin embargo se consideró la respuesta de dos informantes por grupo lo que constituyó una muestra de 87 grupos de investigación, respecto a las variables vínculos internos y la confianza se observa una correlación positiva y significativa con el conocimiento compartido, de la misma manera sucede entre los vínculos internos y la confianza, lo que demuestra la importancia de la confianza entre los miembros de un grupo para incrementar el conocimiento compartido en el grupo, otro de sus resultados es: que cuanto mayor es el vínculo interno de los investigadores mayor es la confianza desarrollada dentro de los grupos. La promoción del intercambio de conocimiento mediante la integración de los investigadores en grupos se convierte estratégicamente

en clave (Stvilia et al., 2011) y concluye respecto a las variables mencionadas que la existencia de vínculos fuertes de los integrantes de un grupo genera positivamente la creación de ambientes de confianza y ambas dimensiones de capital social mejoran el intercambio de conocimiento en los grupos. En cuanto al primer estudio mencionaremos, que se refiere a la red interna y externa del investigador y concluye que si bien esta última ofrece oportunidades de acceder a nuevas bases de datos, información e ideas también un exceso de atención a estos contactos puede llevar a dificultades en el procesamiento de gran cantidad de conocimiento de diverso contenido, por tanto el desarrollo de las relaciones sociales de un docente investigador a parte de consumir tiempo y energías en identificar nuevos vínculos también necesita del mantenimiento de la relación, en síntesis las relaciones internas y externas deben ser complementarias.

Hossain, Bischoff, Willy, Roncace, & Walsh (2015), en su investigación denominada "Increasing Research Productivity: The Impact of Knowledge Management Applications in University Research Environments" cuyo objetivo general fue investigar la relación entre el uso de herramientas GC y la productividad en los cuatro centros de excelencia de la Universidad Estatal de Nueva York (SUNY), Albany, Binghamton, Buffalo y Stony Brook, los autores parten del artículo publicado por Feeney & Welch (2014), quienes afirman que las publicaciones y el número de subvenciones son medidas ampliamente aceptadas de la productividad de la investigación universitaria entre investigadores principales (IP), en el estudio se eligió medir la productividad calculando las tasas de publicación y financiación revisadas por pares por investigadores principales como metodología se realizó un estudio longitudinal de la asociación entre la adopción de herramientas de GC por parte de la universidad y la productividad de la investigación en los cuatro centros de excelencia de SUNY utilizando datos de un período de 11 años (2003-2013), primero se recopilaron datos históricos de cada sitio sobre la cantidad de IP que realizan investigaciones, la cantidad de subvenciones revisadas por pares otorgadas y la cantidad de publicaciones, se encuestó a cada institución para determinar cuándo se introdujeron las herramientas de GC., posteriormente se calculó las subvenciones por IP (tasa de subvenciones) y

las publicaciones por IP (tasa de publicación) para cada año en los cuatro centros de excelencia, se analizó la relación entre las tasas a lo largo del tiempo y el momento de implementación de la herramienta de GC mediante técnicas de análisis de varianza (ANOVA). Se eligió una  $\alpha$  de 0,05 y un valor de  $p$  de 0,001 para indicar significación estadística. Como resultados se identificó un aumento en el número de publicaciones, pero también se observó una fuerte reducción en el número de empleados en todas las sedes, debido a la integración de varias herramientas de GC en su plataforma como parte de la estrategia SUNY en el 2020. Se conformaron dos grupos para la recolección de datos, las universidades se dividieron en dos grupos según la herramienta de GC que utilizaran: grupo A (Wiki) en el 2007 y grupo B (SharePoint) en el 2008. Luego determinamos el número correspondiente de publicaciones y subvenciones generadas. Al examinar las tendencias históricas, se encontró un aumento constante pero no insignificante en la tasa de publicación de 2003 a 2006 en los cuatro centros universitarios, posteriormente, a pesar de la reducción en la plantilla total de IP, hubo un aumento sustancial y secuencial en la tasa de publicación después de la adopción de SharePoint y una fluctuación en la tasa de publicación cuando se utilizó la herramienta Wiki de 2007 a 2013. Sin embargo, Las tasas de publicación totales aumentaron después de la adopción de la herramienta de GC en ambas plataformas. Esta tendencia fue más notable en SUNY Albany, que tuvo un aumento del 4.5% en las tasas de publicación en 2012 a pesar de una disminución del 18% en la plantilla total de 2011 a 2012.

López & Terrazas (2017), en su investigación denominada "GC en investigadores de la Universidad de Guadalajara", que tuvo por objetivo analizar la GC entre los investigadores de la escuela de Ciencias Económico y Administrativas, se analizan las siguientes dimensiones de GC tal como: el nuevo conocimiento, el trabajo en equipo, la transferencia de tecnología y conocimiento y el proceso de GC. La metodología se midió y representó el grado de relación entre las variables implicadas a través de un estudio descriptivo y correlacional, para la recolección de los datos se utilizó como instrumento el cuestionario, sus resultados indican relación entre las dimensiones analizadas y se obtiene como dimensión mejor valorada al proceso de GC, ya que

identifica los forados en la generación, aplicación o surgimiento de nuevas ideas. Este estudio es relevante para nuestra investigación ya que nos revela al proceso de GC como la dimensión más importante, entre las otras dimensiones.

Un trabajo que aporta significativamente en la metodología a esta investigación es la denominada “A Computer Simulation Model of Knowledge Management in Small and Medium Agri-Food Enterprises” donde Martínez et al.(2011), tienen como objetivo, modelar con la dinámica de sistemas el efecto de la gestión del conocimiento en la producción de pymes agroalimentarias, para este propósito, se realizó un estudio de caso, analizando los productos con un déficit de 310 toneladas por mes de harina de maíz precocida para consumo humano en un mercado local de dos millones de habitantes, en un país en desarrollo que es un importador neto de alimentos. En la dinámica de sistemas, la simulación permite rutas a las variables incluidas en cualquier modelo mediante la aplicación de técnicas de integración numérica y ayuda a comprender las causas estructurales que provocan el comportamiento de un sistema, a través del conocimiento de cada uno de sus componentes y las interacciones que surgen entre ellos (Forrester, 2013). Para modelar el efecto de GC en las pymes agroalimentarias, se ha utilizado la metodología de dinámica de sistemas, se basaron en los resultados de un estudio empírico de la construcción GC en las cuatro etapas de la industria de la cadena de suministro de harina de maíz precocida, que son: productores de maíz, procesadores, distribuidores y proveedores de bienes o servicios en un país en desarrollo que es un importador neto de alimentos, para posteriormente desarrollar el modelo GC a través de la siguiente secuencia de actividades: caracterización de los elementos del sistema; asignar valores a los parámetros; creando una primera versión del modelo y su estabilidad; identificación de elementos clave; simulación y validación de modelos. Luego de plantear varios escenarios se tuvo como resultados que inicialmente la diferencia variable en la producción fue de 310 TM y al final del período, la cifra pasó de una producción deficitaria a una producción excedente que alcanzó un valor absoluto de 680 TM y concluye finalmente que la aplicación combinada de las prácticas de gestión del



conocimiento en las dimensiones estratégicas y operativas estabiliza el sistema y logra eliminar el déficit de producción agroalimentaria e incluso lograr un excedente.

Milla et al. (2018), en su investigación “Gestión del conocimiento para la difusión de producción intelectual en la educación universitaria “, cuyo objetivo fue aplicar la GC en la difusión de la producción intelectual, a través de un modelo que permita organizarla y socializarla. En esta investigación cualitativa se manipulan datos no medibles y se analiza el contexto sin tener en cuenta técnicas de tipo estadísticas, se eligieron universidades directamente, aplicándose un modelo de GC para generar y difundir producción intelectual, se utilizaron técnicas de observación directa y entrevista, como medios para obtener la información necesaria, entre sus resultados se analizaron opiniones de directores de distintas instituciones académicas, y se obtuvieron diferentes mapas conceptuales basados en categorías como equipos de alto desempeño, gerencia organizacional, aprendizaje significativo, líderes gerenciales, TIC, entre otros; además, generó un modelo de gestión del conocimiento con base en los datos obtenidos para la difusión del mismo. En este modelo tecnológico-integral de producción intelectual y GC se integraron categorías y conceptos relacionados obtenidos en las entrevistas a los directores y la teoría general de sistemas para representar la realidad. Se concluye en que la GC contribuye con la difusión del conocimiento y producción intelectual, además se reunieron parámetros fundamentales que se correlacionan con la producción intelectual y permite fortalecer el nivel competitivo.

En el Perú, García & Antonio (2020), en la investigación denominada “Modelo de páginas amarillas de expertos en las instituciones públicas basado en los enfoques de la Gestión del Conocimiento“, cuyo objetivo general es conocer en qué medida se pueden identificar expertos con la implementación de un modelo de “páginas amarillas”, estas se posicionan como una forma de buscar a través de palabras claves a personas con expertiz en algún tema en particular (Acevedo et al., 2020), que basado en los enfoques de la GC, identifica de manera efectiva al experto en las instituciones del sector público, creando un ranking de expertos. El método de contrastación utilizado es el muestreo y la entrevista y un diseño cuasi experimental

orientado a la implementación del modelo de “páginas amarillas de expertos”. Los resultados estuvieron orientados a indicadores tales como: localización del experto, calidad de la transferencia del conocimiento, acción del conocimiento y flujo de respuestas, demostraron que la implementación del modelo de “páginas amarillas de expertos” identifica al experto suscrito en las instituciones públicas. Este trabajo aportará a nuestro estudio “las páginas amarillas de expertos” que podrá ser evaluada en la construcción del modelo de GC.

Rozas M., (2016), en su investigación “Un modelo de GC académico: estudio de casos en universidades peruanas”, establece como objetivo general obtener un modelo alternativo para la GC en las universidades peruanas en el que se relacionen sus procesos y principales responsables. El método de estudio de caso es progresivamente popular entre los investigadores (Hyett et al., 2014) esta investigación descriptiva emplea el método del estudio de casos múltiple (Gustafson, 2017), y comparativo, con una estrategia que permite examinar los patrones similares y diferenciales entre un número moderado de casos en universidades peruanas entre privadas y públicas. Se validó con la metodología Delphi (Reguant M. & Torrado M., 2016), con juicio de expertos en GC y en gestión de universidades. Uno de los resultados principales obtenidos luego de aplicar la guía de entrevista revela que uno de los factores de éxito es la cultura organizacional de las universidades motivando creación, intercambio y utilización del conocimiento, este factor tiene mayor impacto en la GC académico en todas sus etapas.

Díaz & Carmen (2015), en su investigación denominada “Modelo de medición del capital intelectual en las carreras acreditadas de ingeniería industrial del Perú”, tiene por objetivo general, obtener un modelo de medición del capital intelectual en función al capital humano, estructural, relacional y social para las carreras de Ingeniería Industrial que lograron acreditarse. Utilizó como método de contrastación el muestreo y la encuesta a las autoridades y docentes. Como resultados se obtiene las competencias docentes y sus dimensiones: actitudes, habilidades y conocimiento como factores generadores de valor del capital humano, entre otros factores obtenidos tenemos también: el nivel profesional, la experiencia, la proyección social y extensión

universitaria, la investigación e innovación y la transferencia. Concluye, que el capital humano, estructural, relacional y social, como bases del capital intelectual, son importantes y esenciales para la formación profesional del ingeniero industrial, y recomienda su aplicación, observando siempre la complejidad de los sistemas (Reed, 2016) y que es necesario su manejo como un todo integrado y global.

A nivel local y regional no se han encontrado publicaciones de investigaciones a nivel doctoral sobre GC realizadas en los últimos siete años.

Tradicionalmente la epistemología adopta una definición de conocimiento como "creencia verdadera justificada", y si bien los argumentos se centran en "veracidad" como su atributo esencial, también es importante considerar el conocimiento como una creencia personal que se destaca partiendo de la importancia en la justificación de conocimientos (Nonaka & Takeuchi, 1995).

En 2003-2004, los académicos comenzaron a analizar el impacto del conocimiento y la transferencia de conocimiento, sobre las decisiones estratégicas organizacionales y los resultados innovadores, subrayando el papel del conocimiento tácito y haciendo hincapié en la centralidad de las personas en el proceso de transferencia de conocimiento (Hogan & Coote, 2014).

En la teoría del proceso de creación del conocimiento, Gascoigne & Thornton (2014), tratan de acercarse por una vía negativa a lo que Polanyi en *The Tacit Dimension* propuso: "conocemos más de lo que podemos decir", y manifiestan: "Lo que es tácito es lo que no es revelador", al dirigir el concepto de conocimiento tácito a algún antónimo apropiado consideran algunos ejemplos intuitivos que podrían ajustarse a este criterio: reconocer la cara de alguien, tirar y atrapar una pelota, operar una máquina compleja, andar en bicicleta, ser pianista de concierto, leer un libro o mapa, entender un lenguaje, extirpar un tumor cerebral, estos fenómenos parecen involucrar actividades normativas, que fácilmente pueden caracterizarse en términos de conocimiento, pero al mismo tiempo involucran algo que no puede (al menos completamente) expresarse en palabras. Un conocimiento es difícil de reconocer en

nosotros mismos porque está cargado de aspectos de nuestra cultura y nuestros hábitos y que en todo conocimiento explícito, se encuentra el conocimiento tácito.

(Huhtelin & Nenonen, 2015) señalan que la creación conjunta de conocimiento es mejor apoyada por el "Ba originario" (siguiendo el concepto de Ba de Nonaka, Konno y Toyama, como el contexto compartido por aquellos que interactúan unos con otros), como el espacio donde los individuos intercambian experiencias, sentimientos y emociones y donde se establecen redes para colaboraciones donde se crea confianza y donde se presentan nuevas ideas y proyectos, donde se identifican las tecnologías emergentes y donde el conocimiento tácito se transfiere y se crea conjuntamente. Nonaka & Takeuchi, llaman metafóricamente "espiral del conocimiento" que provoca que las cosas que tienen sentido evolucionen, se expandan, ganen en complejidad y riqueza que produzcan nuevas fuentes de conocimiento fiable y manifiestas que de esta manera "las ideas son compartidas, articuladas, reconfiguradas y comprendidas".

Senge (2014), en su teoría de las organizaciones inteligentes, expone la "learning organization" y la define como "organizaciones en la que los empleados desarrollan su capacidad de crear los resultados que realmente desean y en la que se propician nuevas formas de pensar, entendiendo la empresa como un proyecto común y los empleados están continuamente aprendiendo a aprender", cuyas características de cultura de aprendizaje y poseer un gran compromiso con este, está presente en la institución y dejan a los empleados pensar por sí mismos, estas organizaciones se anticipan a los cambios del mercado observando su entorno, aumentan su productividad utilizando las TI, impulsan el trabajo en equipo, conduciendo lo aprendido en la práctica y se conectándose a la productividad.

En resumen, una "learning organization", es aquella se alinea consistentemente con la naturaleza humana, y el autor manifiesta que: "estas organizaciones desarrollan cinco tipos de disciplinas: pensamiento integral, modelos mentales, perfeccionamiento personal, visión compartida y aprendizaje en equipo".

Drucker (2014), quien utilizara por primera vez, la noción de sociedad del conocimiento, como un cambio que introduce las TICs, que transformó la forma en que

se desarrollan muchas actividades en la sociedad moderna, estas ideas fueron decisivas en el nacimiento de la corporación moderna, con los "knowledge worker". Se interesó por el conocimiento y la información, y como se convierten en los elementos sobre los cuales gira el desarrollo de la sociedad postindustrial, en la era de la discontinuidad, caracterizada por el valor adquirido por la tecnología en una nueva economía.

Aunque hay muchas definiciones diferentes de GC, porque es un concepto inmaduro (Martínez et al., 2011), desde la perspectiva de esta investigación y con base en las teorías expuestas. (Drucker, 2014), lo define: "como una estrategia organizacional que, basada en un entorno innovador y el uso de las TIC, desarrolla habilidades para originar, almacenar, transferir, aplicar y proteger el conocimiento organizacional", complementando (Martinez, 2011), "para aumentar la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones o empresas".

M. García & Gómez (2015), definen la GC como un procedimiento ordenado mediante el cual se puede generar, reunir, utilizar aprovechar y divulgar el conocimiento.

Por otro lado, autores como Ochoa et al.(2012), expresan que la GC tiene como función principal simplificar y promover procesos que involucran sabiduría, con el fin de obtener innovación en productos y servicios.

Enríquez (2019), utiliza la taxonomía de Barragán quien indica que el conocimiento en confluencia con la gestión adquiere propiedades emergentes, caracterizándola como: (1) el conocimiento debe generarse con la socialización: que se da a nivel de personas, grupos formales e informales en las organizaciones, (2) el conocimiento debe contemplar un esquema de autopoyesis, que permita constantemente avanzar en su creación, definición, generación y regeneración, (3) el conocimiento es individual: partiendo de las experiencias, presaberes y esquemas que las personas tienen a su haber. (4) el conocimiento intelectual de la organización debe agregar valor y es el capital intelectual, (5) el conocimiento debe incrementarse con la participación del individuo en la organización, con sus funciones y responsabilidades, alineadas con la

misión y visión organizacional, (6) La GC debe hacerse con la dirección, la tecnología, la cultura, la medición y los procesos. (7) la GC debe generar capacidades que posibiliten su avance, con inteligencia y adaptatividad. (8) el desarrollo de la gestión de conocimiento debe procurarse en el marco de innovación de las TICs que apunte a una sociedad del conocimiento (Drucker, citado por (Eakin, 2016).

(Martínez et al., 2011), indica que la GC, que se compone de tres dimensiones:

- Gestión estratégica del conocimiento,
- Entorno innovador y
- Gestión funcional o ciclo de conocimiento, compuesta de los siguientes subdimensiones:
  - Fuente de conocimiento: creación y adquisición de nuevos conocimientos.
  - Almacenamiento de conocimiento: clasificación y categorización de conocimiento para almacenamiento y recuperación.
  - Transferencia de conocimiento: difusión del conocimiento a los usuarios.
  - Aplicación del conocimiento: uso del conocimiento para lograr objetivos comerciales.
  - Protección del conocimiento: preservar la ventaja competitiva.

Massaro et al., (2016); Wang & Yang, (2016), citan a Wong & Aspinwall (2005), quienes manifiestan que las PYMES intuitivamente aplican prácticas relacionadas con esta tendencia organizacional, incluidas las siguientes actividades:

- Captura electrónica del conocimiento.
- Usar las TIC para compartir y transferir conocimiento.
- Uso de Intranet para publicar y acceder a información.
- Desarrollo y mantenimiento de las habilidades y capacidades de los empleados.
- Identificación de las mejores prácticas internas y externas.
- Crear un ambiente propicio para el intercambio de conocimientos.
- Desarrollo de estrategias de GC.
- Nombramiento de líderes y equipos de GC.
- Recompensar a los empleados que contribuyen y comparten conocimiento

- Medición del capital intelectual.

Entre los modelos de Gc más conocidos tenemos:

Figura 1. Modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995)

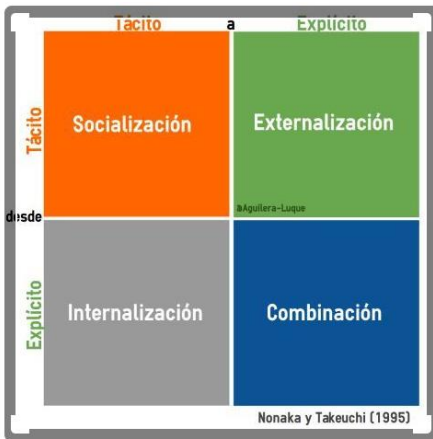


Figura 2. Modelo KPMG (Tejedor & Aguirre, 1998)

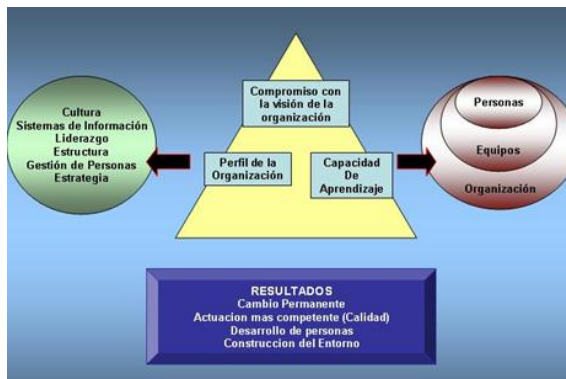
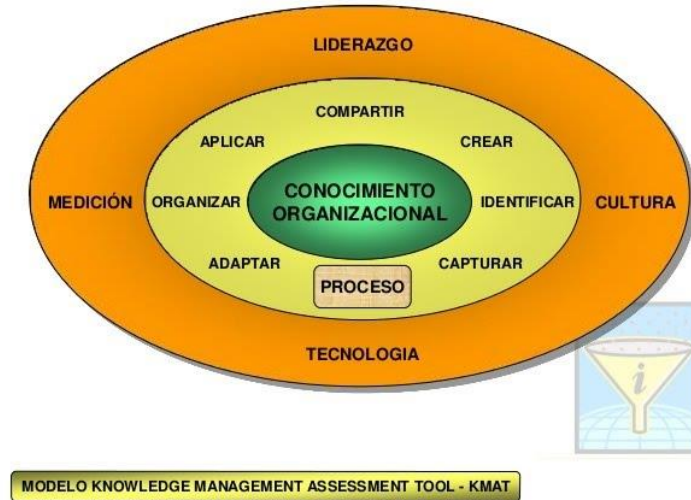


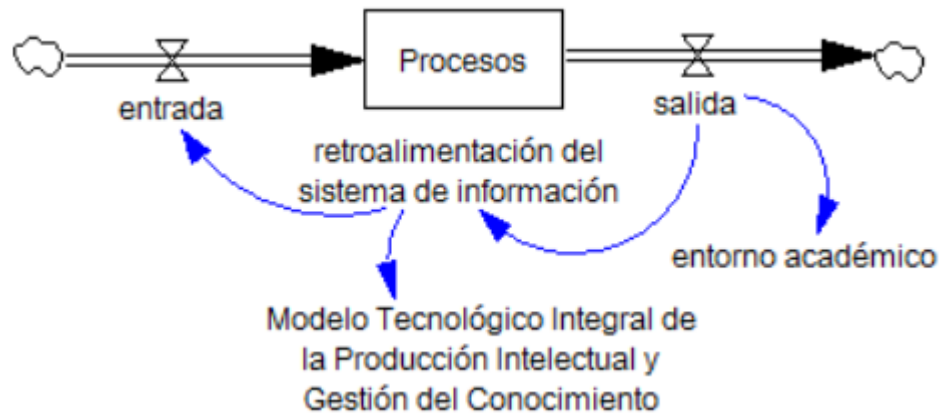
Figura 3. modelo KMAT (Andersen, 1999)



Existe un modelo de GC para la difusión de producción intelectual en la educación universitaria, se puede observar en la fig. 4., propuesto por Milla et al. (2018), tiene como base la teoría general de sistemas (TGS), para representar de manera sistémica la realidad, se utilizan diversos procesos como entrada, proceso, salida y retroalimentación para construir el modelo. La entrada está representada por proyectos de investigación de gestión de investigación científica y publicaciones en revistas científicas, congresos, eventos, directores de investigación, extensión, postgrado y vicerrectores académicos. En el proceso está la planificación científica estructurada, estrategias académicas asertivas, secuencias lógicas, redes tecnológicas y telemáticas, herramientas de las TIC, redes sociales y plataformas de búsqueda de consulta y contenido. La salida constituye el objetivo del sistema y contiene la transformación universitaria, cambios significativos mediante equipos de alto desempeño, gerentes académicos, la difusión, interacción, socialización y transferencia, transformación del conocimiento científico y la producción intelectual.



Figura 4. Modelo de GC para la difusión de producción intelectual en la educación universitaria (Milla et al., 2018)



A continuación, se muestra una lista de otros modelos de GC

Tabla 1. Modelos de GC

N°	Modelos de GC	N°	Modelos de GC
1	Annie Brooking	16	Hubert Saint-Onge
2	Arthur, Andersen & APQC	17	Kaplan y Norton
3	Bennet	18	KPMG
4	Boisot	19	Leif and Malone
5	Bentis	20	Marshal Molina
6	Bueno	21	Millen Fontaine
7	Choo	22	Nonaka
8	COTEC	23	Nova Care
9	De Jager	24	Pérez
10	Dow	25	Tejedor y Aguirre
11	Edvinsson	26	Tena
12	Etzko witz	27	Tiwana
13	Euroforum	28	Viedma
14	Gamble	29	Von Krough & Roos
15	Grant	30	Wiig

Fuente: elaboración propia extraído de (Marulanda et al., 2012)

En cuanto a las teorías de competitividad es necesario remontarnos a una de las primeras teorías, la teoría de la “ventaja comparativa” de Ricardo, citada por Romero & Núñez (2019), quien manifiesta: “que los países generan mayor riqueza especializándose en producir bienes en lo que son más productivos y comercializan con ello”, sin embargo en la teoría de la “ventaja competitiva” de Porter citada por Acosta Mellado et al., (2019), manifiesta que “el valor se da en el contexto de lo que los compradores están dispuestos a pagar y su crecimiento se debe a la capacidad de ofrecer precios más bajos que los competidores, por beneficios similares, o entregar beneficios exclusivos a los compradores, los que puedan ser compensados con los precios más elevados”.

Para los clásicos de la economía como Smith y Ricardo, al abordar el tema de la competencia, ya subyacía la noción de competitividad, este paradigma como contraparte de la globalización y el libre mercado parece ser un factor determinante para tener éxito en estos entornos (Peñaloza, 2005). Osorio et al., (2019) toma el concepto de Hunt y Lambe y aporta que: “su significado básico reside en lograr superioridad entre pares, a partir de cualidades distintivas para obtener un beneficio” y más específico es Vasiliev (2020), que define a la competitividad universitaria: “como la competitividad de la universidad, su capacidad para realizar actividades comerciales en una variedad de formas de competencia en la educación superior”, quien también manifiesta que la competitividad universitaria (Christer & Acevedo, 2015), debe ser evaluada y gestionada por cada programa educativo individual. Por lo tanto, es fácil confundirlo con la calidad de la educación (Aryani & Istaryatiningtias, 2020), ya que tiene una naturaleza programática, es en este caso que puede ocurrir una duplicación de funciones y métodos de los departamentos que gestionan la calidad de la educación y la competitividad universitaria.

Alarcón et al. (2018), en su estudio toma las características expuestas por Osorio, para desarrollar, fomentar y mantener la competitividad, estas son: (1) flexibilidad y adaptación a los cambios, (2) reflexión y análisis, (3) ruptura de paradigmas, (4) cambio e innovación, (5) proactividad, (6 ) reestructuración, (7) reorganización y rediseño, (8) evaluación y revisión periódica de estrategias, (8) procesos y sistemas,

(9) control, evaluación y retroalimentación en todos los niveles, (10) capacidad de aprendizaje, (11) orientación a resultados, (12) integración del pensamiento-acción, (13) valores compartidos, (14) comunicación abierta y fluida, (14) intercambio de información, (15) visión global, (16) trabajo en equipo, (17) empowerment, (18) liderazgo efectivo, (19) oportunidades de desarrollo, (20) fomento y desarrollo de competencias.

Halushka & Sobolev (2016), consideran que la importancia de mantener el alto estatus competitivo es la naturaleza de la ventaja competitiva, en competición universitaria internacional para el liderazgo y los factores más definatorios son:

- Capital intelectual de alto rendimiento que puede generar resultados únicos de investigación científica (investigadores talentosos, profesores y estudiantes).
- Desarrollo de un marco de infraestructura financiera y material que proporcione un alto rendimiento de investigación y los más altos estándares educativos.
- Sistema de gestión transparente y eficiente basado en los principios de libertad académica y autonomía universitaria.
- Relaciones internacionales (redes, convenios, proyectos conjuntos, estudiantes de intercambio, docentes extranjeros y otros) (Parakhina et al., 2017).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Varios autores como, Stake (2013), Hammersley (2016) y Blatter & Blume (2008) coinciden en la complejidad para asociar los estudios de caso con una forma específica de investigación y resuelven el asunto definiéndolo por su objeto de análisis, la cual es para este estudio, una escuela académico profesional universitaria, seguiremos los componentes que indican Hernández et al. (2014, p.3) y que sugieren dejar que el investigador forme su propia concepción.

Este estudio de caso por el tipo de datos recolectados es cualitativa, ya que abordamos el análisis de la situación sin recurrir a técnicas cuantitativas y el modelo de GC es elaborado con este tipo de datos (Kumar citado por Milla et al., 2018), sin embargo al crear el modelo de GC en una escuela universitaria se deberá tener en cuenta las similitudes que tendrán diferentes profesores en su forma de experimentarlo, que lo convierte en fenomenológico (Hernández et al., 2014) lo que implica que se utilizarán herramientas estandarizadas como la ficha de trabajo, la encuesta y la entrevista, a su vez será no experimental transversal.

#### 3.2. Variables y operacionalización

Se identifican como variable independiente, la gestión del conocimiento y como variable dependiente, la competitividad.

##### **Definición conceptual:**

Gestión del Conocimiento: “Estrategia organizacional que, basada en un entorno innovador y el uso de las TIC” (Drucker, 2014), “desarrolla habilidades para originar, almacenar, transferir, aplicar y proteger el conocimiento organizacional, para aumentar la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones o empresas” (Martínez, 2011).

M. García & Gómez (2015), definen la GC como un procedimiento ordenado mediante el cual se puede generar, reunir, utilizar aprovechar y divulgar el conocimiento.

Competitividad: Su significado básico: “reside en lograr superioridad entre pares, a partir de cualidades distintivas para obtener un beneficio” (Hunt y Lambe 2000) en cuanto a la competitividad universitaria (Christer & Acevedo, 2015), su capacidad para realizar actividades comerciales en una variedad de formas de competencia en la educación superior (Vasiliev 2020).

**Definición operacional:**

Gestión del Conocimiento: Aplicación de fases y estrategias del modelo propuesto de GC en base a las dimensiones de gestión estratégica del conocimiento, entorno innovador, gestión funcional o ciclo de conocimiento y a los indicadores seleccionados que de allí se derivan, en base a proyectos, necesidades y un ambiente innovador específico.

Competitividad: La competitividad ha sido medida utilizando los factores propuestos por Halushka & Sobolev, (2016), para mantener el estatus competitivo en competición universitaria internacional.

**Indicadores:**

Los indicadores de GC pertinentes a esta investigación son parte de esta, los que en el proceso de desarrollo serán identificados.

Con respecto a la variable Competitividad, es la publicación de artículos científicos en cantidad, calidad e innovación, criterios metodológicos utilizados en los rankings de competitividad universitaria (Scimago, 2020).

**3.3. Población, muestra y muestreo**

**Población:** Estará constituida por los docentes nombrados miembros de la escuela universitaria, donde se hará la investigación.

**Criterios de inclusión:** Por conveniencia, por su conocimiento empírico y participación en los procesos de investigación en escuela y su problemática.

**Criterios de exclusión:** no hay exclusiones.

**Muestra:** Toda la población.

**Muestreo:** Se selecciona a toda la muestra.

**Unidad de análisis:** Docente de la escuela profesional universitaria

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

A través del análisis documental, permitirá listar las dimensiones, subdimensiones e indicadores determinantes de la GC orientados a la investigación universitaria; se utilizará la metodología de Lawshe (1975) modificada por Tristán (2008), para determinar la validez y el alfa de Cronbach para la confiabilidad (Bojórquez et al., 2013).

### **3.5. Procedimientos**

El procedimiento a realizar estará sostenido por herramientas como la ficha de trabajo, la encuesta y la entrevista. La primera herramienta se utilizará para contextualizar el estudio de caso en la escuela universitaria seleccionada, para diagnosticar el estado de la investigación, su publicación en revistas indexadas y conocer criterios relevantes en el proceso de investigación, la segunda herramienta la utilizaremos para organizar la información documental extraída de la revisión bibliográfica de diverso modelos de GC, existen más de 30 modelos de GC con sus respectivos indicadores (Marulanda et al., citado por Vásquez & Sebastián 2018) para recopilar los indicadores contenidos en las fuentes que presentan modelos de GC, una vez obtenidos los indicadores se seleccionaran, obteniéndose además su validez a través de 3 jueces expertos utilizando el método de Lawshe modificado (Tristán, citado por Delhumeau & Borboa Álvarez 2016, p. 6) y la confiabilidad se determinará utilizando el Alfa de Cronbach (Bojórquez et al., 2013) mediante una encuesta a todos los docentes nombrados que integran los grupos de investigación de la escuela, a través de un cuestionario, una vez obtenidos los indicadores de GC se solicitará a los expertos través de una entrevista grupal (Vásquez, citado por Salas & Julieta 2015), caracterizar los indicadores seleccionados, para establecer un primer modelo aplicando la teoría general de sistemas (TGS) (Luenberger, 1979), entrada, proceso, salida y realimentación y finalmente obtener la simulación y validación del modelo con un juicio de expertos en modelos dinámicos

### **3.6. Método de análisis de datos**

Luego de obtener el modelo de GC en un sistema dinámico, se analizarán sus resultados variando algunos indicadores (parámetros) y verificando el impacto en las publicaciones de artículos científicos, que es la competitividad, los resultados no deberán ser interpretados como predicciones sino como proyecciones o tendencias

### **3.7. Aspectos éticos.**

Nos basaremos en las condiciones planteadas por Faden & Beauchamp (2014), esta investigación es elegida autónomamente y cumplirá con tres condiciones: ausencia de control externo, intencionalidad y conocimiento. Al tener como población, seres humanos, se fundamenta en la aplicación de los principios de beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia (Acevedo Pérez, 2002).

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio de caso para lograr competitividad en una escuela universitaria en la investigación se realizó en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca (EAPIS), el proceso de investigación científica que se realiza en las universidades debe concluir en una publicación de artículos científicos en cantidad, calidad e innovación, criterios metodológicos utilizados en los rankings de competitividad universitaria (Scimago, 2020) con eso se logrará visibilidad de la escuela universitaria y de la universidad en su conjunto.

La producción intelectual implica un proceso, en el que se genera un nuevo conocimiento, donde se realizan investigaciones contribuyendo a la innovación en diversos aspectos de la vida como el social, tecnológico, científico y académico. Por ello es importante que el conocimiento se difunda (Milla et al., 2018), el SINEACE establece para ello, la publicación en revistas indexadas en bases de datos.

Un modelo de GC debe impulsar cada una de las fases en el proceso de producción de investigación y su posterior publicación, por lo tanto, identificaremos el proceso de investigación científica en la Universidad Nacional de Cajamarca, el cual se extiende a todas las escuelas académico-profesionales y se encuentra establecido en el reglamento de investigación. En la figura 1, se han adicionado 2 fases al proceso, estas que son generadas por los investigadores en las escuelas: generación de ideas y elaboración de proyectos, todo el proceso concluye en el informe de investigación.

Figura 5. *Proceso de investigación en la Universidad Nacional de Cajamarca*





Cabe indicar que según el artículo 11 del reglamento de investigación, los proyectos son convocados anualmente (VIR UNC, 2018). Existen dos fuentes de financiamiento los fondos FEDU, con presupuestos bajos que oscilan entre los S/. 500.00 y S/.1000.00 y los fondos concursables del canon minero, con un presupuesto base de S/ 350.0,000.00. En la EAPIS se desarrollan regularmente proyectos de investigación, principalmente con fondos FEDU, generándose 88 investigaciones (Vicerrectorado, 2020) en diferentes grupos de investigación.

### **Resultados del diagnóstico en la EAPIS, sobre investigación, publicación y criterios empíricos para un modelo de GC**

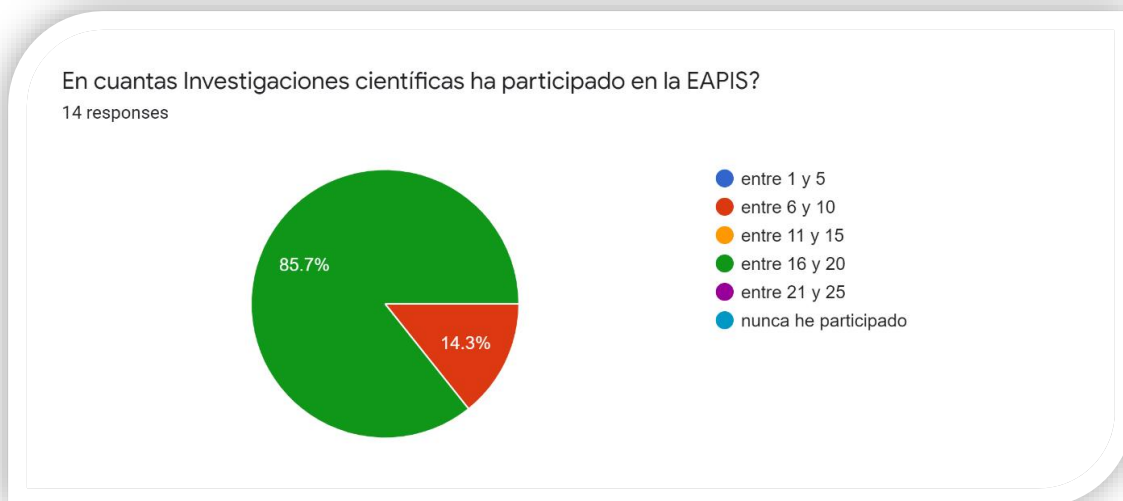
Se aplica una encuesta para diagnosticar el estado de la investigación, su publicación en revistas indexadas y conocer criterios relevantes en el proceso de investigación en la EAPIS que ayuden a formular indicadores de gestión del conocimiento para la competitividad de la escuela universitaria. Obteniéndose los siguientes resultados.

Figura 6. Integrante de grupo de investigación



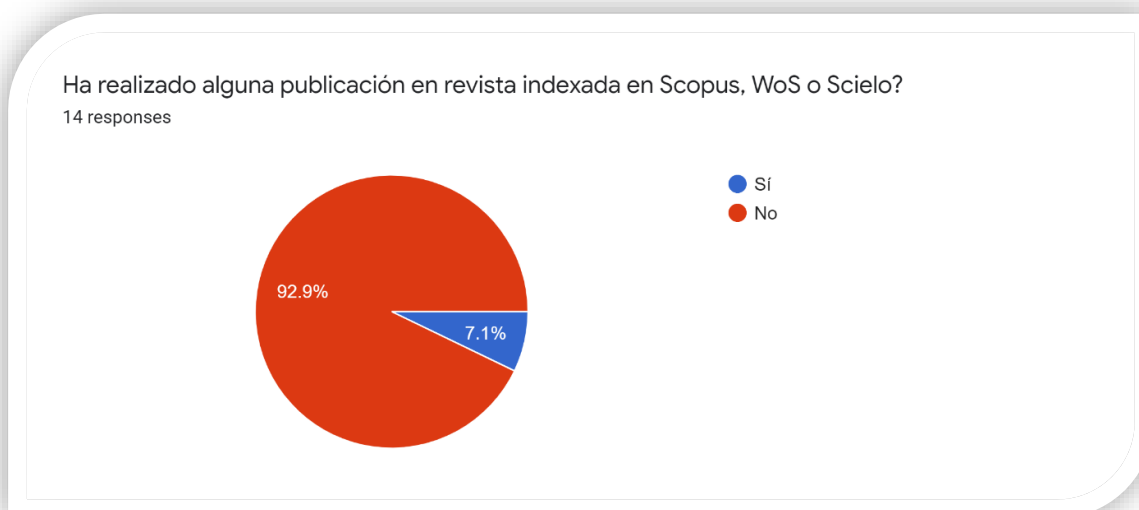
Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Participación en investigaciones científicas



Fuente: Elaboración propia

Figura 8. *Publicación de las investigaciones realizadas en revistas científicas indexadas.*



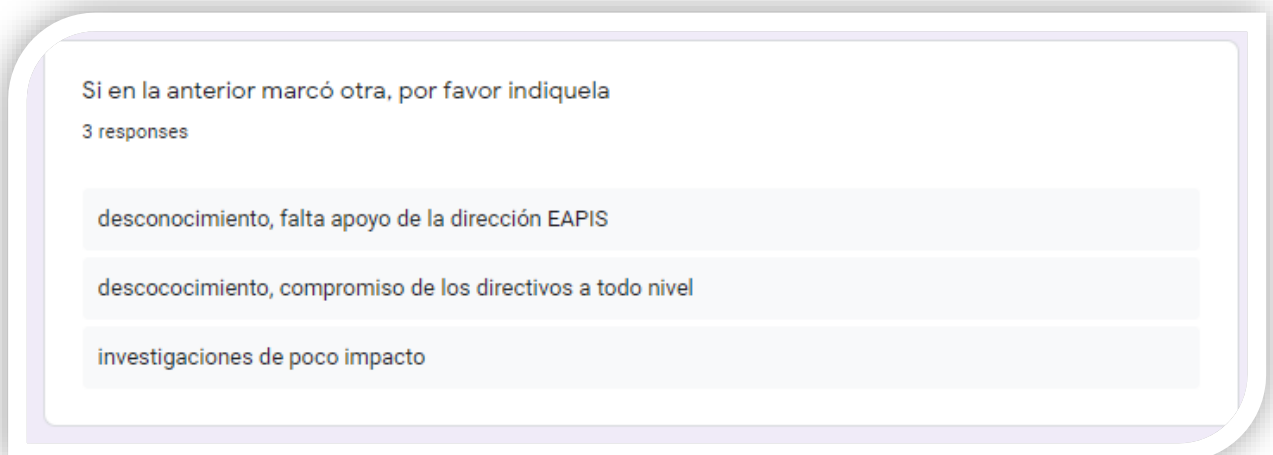
Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Posibles causas por las que no se publicaron las investigaciones.



Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Otras causas de la no publicación de las investigaciones en revistas indexadas.



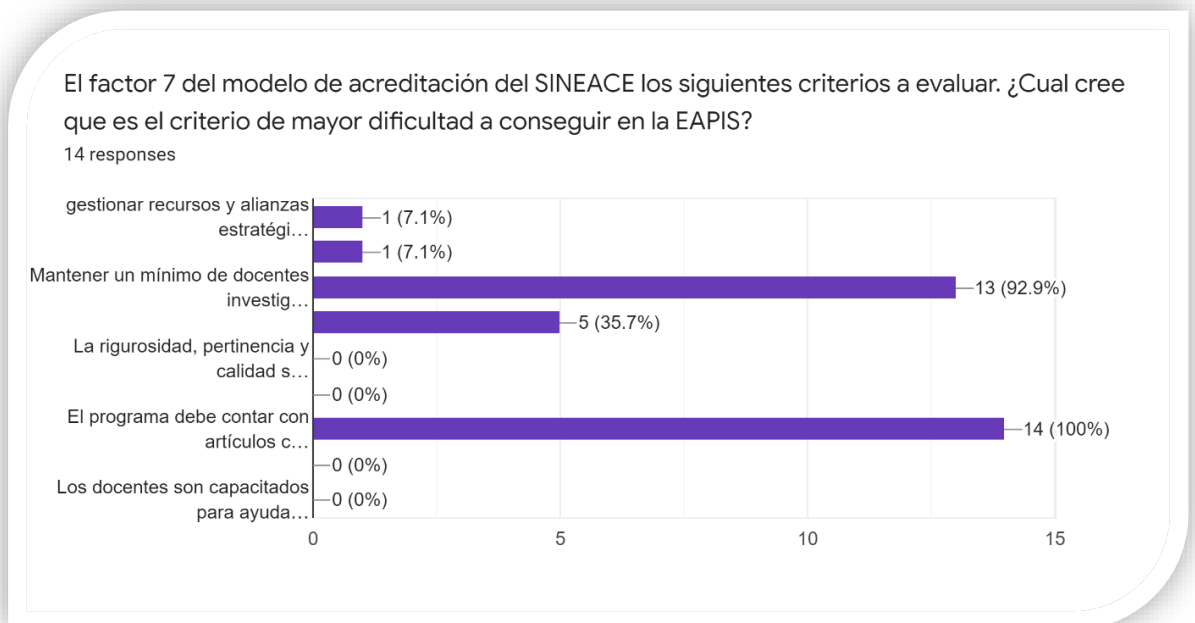
Fuente: Elaboración propia

Figura 11. Toda investigación en la EAPIS debe tener como requisito su publicación en una revista indexada.



Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Criterio de mayor dificultad a conseguir en el proceso de acreditación.



Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta abierta a los docentes que participan en investigación en la EAPIS, se estableció para conocer de manera empírica (experiencia y observación de la realidad de la EAPIS) criterios que servirán como base para la identificación de indicadores en modelos de GC.

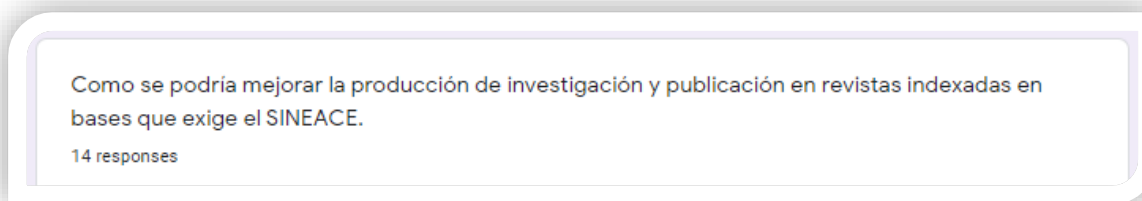


Tabla 2. Criterios para mejorar la investigación y su publicación en la EAPIS

<b>Docente1:</b> Mayor apoyo y apertura del vicerrectorado de investigación, equipamiento y laboratorios, planes de capacitación anuales en las líneas de investigación para los docentes, implantación de gestión por resultados.
<b>Docente2:</b> mejorando la investigación con desarrollo de competencias, selección adecuada de docentes al ingresar a la docencia con investigaciones y publicaciones, mayor compromiso.
<b>Docente3:</b> compromiso y apoyo de los directivos, planes de capacitación continua en las áreas de interés de los investigadores, mayores presupuestos para investigación.
<b>Docente4:</b> Con un plan de capacitación, mejorar los presupuestos, adecuados mecanismos de selección de docentes.
<b>Docente5:</b> Con capacitaciones, apoyo del vice rectorado, con investigaciones de impacto.
<b>Docente6:</b> capacitaciones, procesos para selección de docentes con perfiles de investigador, investigaciones relevantes o con alto impacto.
<b>Docente7:</b> capacitación, presupuestos adecuados, implantación de gestión de conocimiento, laboratorios.
<b>Docente8:</b> Capacitación permanente, mayores presupuestos, aplicación de gestión de conocimiento a la investigación, laboratorio
<b>Docente9:</b> plan continuo de capacitaciones en la especialidad del docente investigador, apoyo permanente de los directivos, presupuestos, investigaciones de impacto
<b>Docente10:</b> Desarrollar competencia en los docentes, apoyo permanente del vice rectorado, planes de gestión de conocimiento.
<b>Docente11:</b> investigaciones de impacto, presupuesto, compromiso de los directivos. implementar un modelo de gestión del conocimiento, reconocimientos
<b>Docente12:</b> implementar modelo de gestión de conocimiento, capacitaciones, apoyo permanente de los directivos, presupuesto.

**Docente13:** investigaciones relevantes, ingreso a la escuela de docentes con capacidad probada en investigación.

**Docente14:** capacitaciones para los investigadores, relevancia de las investigaciones, capacitación para publicar artículos científicos, apoyo de los directivos de la UNC

Fuente: cuestionario de diagnóstico a los docentes que participan en investigación de la EAPIS.

Se observa que todos los docentes participan en grupos de investigación y que el 85.7% ha realizado entre 16 y 20 investigaciones y un 14.3% ha realizado entre 5 y 10 investigaciones, sin embargo, solo el 7.1% ha publicado su investigación en una revista indexada en Scopus, WoS o Scielo. Entre los criterios que mayormente han influido para que las investigaciones no se hayan publicado en una revista indexada el 100% de docentes manifiestan la falta de compromiso, 92.9% de docentes manifiestan el conformismo, 78.6% de docentes indican que no es un requisito para realizar una investigación y un 21.4% de docentes indican la falta de presupuesto, y el desinterés, teniendo al desconocimiento, falta de apoyo de los directivos a todo nivel e investigaciones con poco impacto en menor proporción.

Por otro lado, los docentes de la EAPIS manifestaron en un 85.7% que están de acuerdo que debe establecerse como requisito de todas las investigaciones su publicación en una revista indexada. En el caso de los criterios que se establecen en el factor 7 del modelo de acreditación del SINEACE para las escuelas profesionales el 100% de docentes indica que el criterio de mayor dificultad a conseguir en la EAPIS es que *“el programa debe contar con artículos científicos publicados en revistas indexadas”*, un 92.9% de docentes manifiesta *“mantener un mínimo de docentes investigadores registrados en REGINA (Renacyt)”*, seguido por un 35.7% que indica que la mayor dificultad está en *“usar herramientas de vigilancia tecnológica”* y en menor proporción *“las alianzas estratégicas y establecimiento de lineamientos para asegurar la calidad de I+D+i”*

Para conocer cómo se podría mejorar la investigación y publicación de artículos científicos se realizó la pregunta en forma abierta a los docentes de la EAPIS, que se puede deducir que no es parte de lineamientos ni de políticas permanentes y las consolidamos en la siguiente tabla.

Tabla 3. Criterios empíricos ordenados en función a la frecuencia en las respuestas de los docentes de la EAPIS

Criterios para la investigación su publicación en revistas indexadas	Resultados
Capacitación y desarrollo de competencias	12
Apoyo de los directivos de la UNC	7
Modelo de GC y gestión por resultados	7
Impacto de las investigaciones	5
Presupuesto	5
Selección de docentes que tengan investigaciones	4
Equipamiento y Laboratorios	3
Compromiso	3
Reconocimientos	2

Fuente: Elaboración propia, extraído del cuestionario de diagnóstico en la EAPIS

Estos criterios servirán como base para la búsqueda e identificación de indicadores de GC. A continuación identificamos doscientos tres indicadores de modelos de GC que contengan los criterios de la tabla 2, organizados en tres dimensiones y nueve subdimensiones (Arguello, 2017; Martínez et al., 2011): gestión estratégica del conocimiento (estrategias de la GC y objetivos de la GC), ambiente innovador (cultura de innovación y liderazgo innovador) y ciclo del conocimiento o gestión funcional de GC (origen, almacenamiento, transferencia, aplicación y protección). Para darles confiabilidad, validez y objetividad (R. Hernández et al., 2014) se ha tenido cuidado que su selección pertenezca a modelos de GC publicados en revistas indexadas, publicación periódica de investigación que denota alta calidad y ha sido listada en alguna base de datos/índice/repertorio de consulta mundial como Scopus, Academic Search Premier, Fuente Académica Plus, DOAJ, DIALNET, Aerospace Database, Civil Engineering Abstracts, Metadex, Communication Abstracts, zbMATH, Social Sciences Citation Index, IBZ Online, Periodicals Index Online, Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA), Library and Information Science Abstracts, Library Literature and Information Science, DOAJ, DIALNET o LATINDEX.

Los doscientos cinco indicadores agrupados en nueve subdimensiones se han seleccionado utilizando el modelo de Lawshe para las subdimensiones estrategia de GC, origen, almacenamiento, transferencia, aplicación y protección, y los indicadores de las tres subdimensiones restantes se han seleccionado en forma empírica, aquí es necesario recordar que todos los indicadores han sido extraídos de modelos producto de investigaciones y publicados en revistas indexadas.

Para seleccionar los indicadores de GC en el proceso de investigación que haga una escuela competitiva, encuestó a tres expertos en GC y miembros del comité de acreditación de la EAPIS y se determinó el índice cuantitativo para la validez de contenido (Galicia Alarcón et al., 2017), utilizándose el modelo modificado de Lawshe, que partiendo de la evaluación realizada con respecto a cada indicador de GC, se determinó el número de coincidencias en la categoría mucho (debe ocurrir más del 50% de acuerdo entre los jueces, para que el ítem sea considerado con cierto grado de validez de contenido) (Tristán, citado por Puerta & Marín, 2015). Lawshe propone la razón de Validez de Contenido (Content Validity Ratio, CVR), definida por la siguiente expresión:

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Dónde:  $n_e$  = número de panelistas que tiene acuerdo en la categoría “mucho”

$N$  = número total de panelistas

Según Tristán (2008) para que un indicador tenga validez, el CVR debe ser mayor a 0.58. En la tabla 2, podemos observar 32 indicadores que cumplen esta condición, con índices validez de 0.667 y 0.833. Siendo el índice de GC más relevante (I. GC > validez) de 0.833 para 15 indicadores.



Tabla 4. Indicadores seleccionados aplicando el modelo modificado de Lawshe (Tristán, 2008).

<b>Indicador</b>	<b>CVR</b>	<b>I. GC</b>	<b>I. GC &gt; validez</b>
Productividad	<b>0.833</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
No. de Docentes Investigadores con grado de Doctor [1]	0.667	<b>2</b>	
No. de Artículos en Revistas Indexadas	<b>0.833</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Mejorar la calidad de los productos	0.667	<b>4</b>	
Sistemas de Gestión del conocimiento	0.667	<b>5</b>	
Inversión en investigación	0.667	<b>6</b>	
Compromiso	<b>0.833</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
Procesos de comunicación	<b>0.833</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Estilo de Dirección	0.667	<b>9</b>	
Toma de decisiones	0.667	<b>10</b>	
Formación en nuevas tecnologías	0.667	<b>11</b>	
Incentivos económicos	0.667	<b>12</b>	
Reconocimientos	<b>0.833</b>	<b>13</b>	<b>5</b>
Presupuesto para la investigación	<b>0.833</b>	<b>14</b>	<b>6</b>
Políticas de investigación	0.667	<b>15</b>	
Nuevos proyectos	0.667	<b>16</b>	
Usos de las Tic	0.667	<b>17</b>	
Mecanismos de selección de personal	0.667	<b>18</b>	
Énfasis en la innovación y producción de nuevo conocimiento aplicado en la organización	0.667	<b>19</b>	
Publicación de resultados de investigación	<b>0.667</b>	<b>20</b>	
A través de comunicación (transferencia y almacenamiento)	0.667	<b>21</b>	
Compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista.	<b>0.833</b>	<b>22</b>	<b>7</b>
De aportes del Talento Humano	<b>0.833</b>	<b>23</b>	<b>8</b>
Uso de resultados de investigación	0.667	<b>24</b>	
Explotación del conocimiento	<b>0.833</b>	<b>25</b>	<b>9</b>
Existencia de un grupo innovador.	<b>0.833</b>	<b>26</b>	<b>10</b>
Liderazgo en innovación	0.667	<b>27</b>	
Dueños y directivos y supervisores estimulan con su liderazgo la innovación	<b>0.833</b>	<b>28</b>	<b>11</b>
Herramientas colaborativas	<b>0.833</b>	<b>29</b>	<b>12</b>
Equipamiento y tecnología adecuada	<b>0.833</b>	<b>30</b>	<b>13</b>
Desarrollo de las competencias	<b>0.833</b>	<b>31</b>	<b>14</b>
Innovación	<b>0.833</b>	<b>32</b>	<b>15</b>

Fuente: Encuesta a expertos y miembros del comité de acreditación - EAPIS.

Para hacer práctico el modelo de GC y poder modelarlo dinámicamente se ha considerado trabajar con los indicadores de mayor índice de validez y se han ordenado en la tabla 3 de acuerdo con su dimensión y subdimensión.

Tabla 5. Indicadores de GC seleccionados con índices de mayor validez, ordenados por dimensión y subdimensión

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Productividad (1)
		Publicación de artículos científicos (2)
	Estrategias de la GC	Compromiso (3)
		Procesos de comunicación (4)
		Reconocimiento (5)
		Presupuesto para la investigación (6)
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista (7)
		Aportes del Talento Humano (8)
		Explotación del conocimiento (9)
Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Dueños y directivos y supervisores estimulan con su liderazgo la innovación (10)
		Existencia de un grupo innovador (11)
	Cultura de innovación	Desarrollo de las competencias. (12)
		Herramientas colaborativas (13)
		Equipamiento y tecnología adecuada (14)
		Innovación (15)

Fuente: Elaboración propia (extraído de la tabla 4)

Los indicadores con CVR de 0.667 si bien cumplen con los requisitos de validez (Lawshe, modificado por Tristán, citado por Puerta & Marín, 2015), no están listados en la tabla anterior, pero se podrán seleccionar para ajustar el modelo a utilizar.

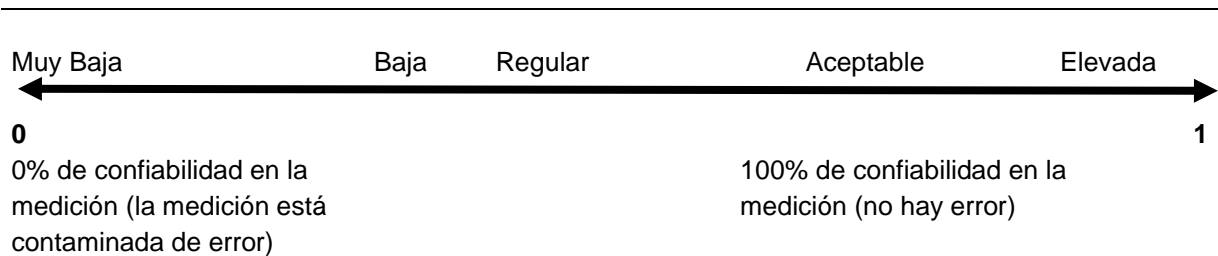
Para determinar la confiabilidad, una vez que tenemos la selección de los indicadores por su validez, realizamos una encuesta a los docentes de la EAPIS, se obtiene el Alfa de Cronbach utilizando la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde:

- K:** El número de ítems
- $\sum S_i^2$  : Sumatoria de Varianzas de los Ítems
- $S_T^2$  : Varianza de la suma de los ítems
- a :** Coeficiente de Alfa de Cronbach

### CONFIABILIDAD



Aplicando la formula se obtiene,

$$\alpha = \boxed{0.78}$$

Este valor manifiesta la consistencia interna, es decir muestra la correlación entre cada una de las preguntas, un valor superior a 0.7 revela una fuerte relación entre las preguntas para nuestro caso el valor es de 0.78.

El problema para examinar es el establecimiento de un modelo de GC en una escuela universitaria que la haga competitiva, con la visibilidad que le puede dar la investigación y las publicaciones de artículos en revistas indexadas que de allí se realicen.

Ya contamos con los indicadores de entrada y el indicador de salida que también corresponde al objetivo de la GC formulada por Inche Mitma, (2007), obtenemos la matriz de operacionalización de variables, tal como se muestra en la tabla siguiente.

Evaluaremos a través de un modelo de simulación, el efecto de la variable independiente gestión del conocimiento, a través de sus indicadores, en la variable

dependiente, competitividad de una escuela universitaria, a través de su indicador publicación de artículos en revistas indexadas, como habíamos este indicador es utilizado para el posicionamiento en los rankings, en la clasificación como investigador en el Renacyt y como un factor en la acreditación de los programas académicos de las escuelas universitarias.

Tabla 6. Tabla de operacionalización de variables con indicadores de GC.

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Escala
VI: Gestión del Conocimiento	Procedimiento ordenado mediante el cual se puede generar, reunir, utilizar aprovechar y divulgar el conocimiento.	Aplicación de fases y estrategias del modelo propuesto de Gestión de Conocimiento en base a los indicadores seleccionados	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Productividad	nominal
					Publicación de artículos científicos	nominal
				Estrategias de la GC	compromiso	nominal
					Procesos de comunicación	nominal
					Reconocimiento	nominal
					Presupuesto para la investigación	nominal
			Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista	nominal
					Aportes del Talento Humano	nominal
				Explotación del conocimiento	nominal	
			Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Dueños y directivos y supervisores estimulan con su liderazgo la innovación	nominal
					Existencia de un grupo innovador	nominal
				Cultura de innovación	Desarrollo de las competencias.	nominal
					Herramientas colaborativas	nominal
Equipamiento y tecnología adecuada	nominal					
Innovación	nominal					
VD: Competitividad	Superioridad entre pares, a partir de cualidades distintivas para obtener un beneficio (Hunt y Lambe 2000) en cuanto a la competitividad universitaria, su capacidad para realizar actividades comerciales en una variedad de formas de competencia en la educación superior.	La competitividad ha sido medida utilizando los factores propuestos por Halushka & Sobolev, (2016), para mantener el estatus competitivo en competición universitaria internacional	Generación y relevancia de su conocimiento científico y/o tecnológico		Artículos científicos, en revistas indexadas.	nominal

Para poder generar un modelo dinámico con los indicadores obtenidos para nuestro modelo de GC, vamos a caracterizar a los elementos del sistema, en base a los indicadores de la tabla 4, nuestra muestra se compuso de 3 exdirectores de la EAPIS a quienes se realizó una entrevista semiestructurada conjunta, para obtener la caracterización de los indicadores seleccionados, los resultados se colocaron en un formato de registro de repuestas:

## Entrevistas con expertos para caracterización de los indicadores

### Caracterización del modelo

29/12/2020

Formato de caracterización de indicadores de Gestión del Conocimiento (GC)

## Formato de caracterización de indicadores de Gestión del Conocimiento (GC)

Con el objetivo de caracterizar (definir) los indicadores de GC, seleccionados y validados con las respuestas a la encuesta que Ud. respondió, se le solicita a los expertos seleccionados, responder cada uno de los items.

Con relación al proceso de investigación en una escuela universitaria para competitividad, defina o caracterize los siguientes indicadores:

### Productividad

La cantidad de publicaciones en revistas indexadas van a generar competitividad tal como lo miden los principales rankings como Scimago, utilizados en los procesos de licenciamiento y acreditación.

### Publicación de artículos científicos

Si bien es un indicador de la GC en la investigación, también vemos que es el indicador de competitividad que muestra en la matriz. Es importante observar aquí el procedimiento de la revista indexada en su tabla de revisión, normas de presentación de artículos

### Compromiso

Recoge la disposición de los investigadores a ofrecer su esfuerzo a generar o presentar ideas sin necesidad de un reconocimiento o un incentivo. Este compromiso es institucional

### Proceso de comunicación

Los procesos de comunicación son importantes entre los miembros de los grupos de investigación, fomentar canales informales proporciona una gran ventaja en este proceso.

### Reconocimiento

Es el reconocimiento por las publicaciones de sus investigaciones, ya sea a través de la política de incentivos o bien del apoyo de los directivos.

### Presupuesto para la investigación

Las investigaciones innovadoras, de impacto y la productividad de ellas, dependen principalmente de las oportunidades de disponer de adecuados presupuestos.

### Compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista

Debe ser una visión conjunta de toda la escuela en los procesos de investigación, inclusive también como una política insitucional, sin estos criterios existiría el riesgo de caer en el conformismo.

### Talento

Se define como la capacidad de abordar problemas complejos con rapidez y profundidad. Se considera que si se utilizan adecuados mecanismos de selección de personal, una escuela es capaz de atraer al mejor talento.

### Explotación del conocimiento

La repercusión clave de este proceso es generar mayor importancia en la investigación hacia la parte interna y como uso de sus resultados hacia la parte interna (empresas, instituciones, organizaciones, etc). Esto podría inclusive generar divisas.



### Dueños y directivos y supervisores estimulan con su liderazgo la innovación

Este indicador es muy importante y su selección muestra la dependencia vital en el proceso de investigación, asignando recursos principalmente equipamiento y tecnología adecuada. Deben dividirse en, el apoyo del vicerrectorado de investigación y el apoyo de la dirección de escuela, ya que tienen diferentes niveles de estímulo.

### Grupo innovador

La capacidad investigadora de sus recursos humanos y que no solo es producto de un trabajo individual, sino de las relaciones que se logren entre los investigadores.

### Herramientas colaborativas

Estas herramientas iniciales de apoyo a la investigación y de poco presupuesto podría estar basada en software bibliográfico como Zotero, Mendeley, La GSiute y todas sus herramientas como el Meet, Forms, Classroom entre otros.

### Equipamiento y tecnología adecuada

Apoyo recibido directamente del vicerrectorado de investigación quien con capacidad ejecutiva y presupuestal es la instancia que equipa tecnológicamente las investigaciones desde su etapa inicial. Como: las redes de telecomunicaciones, computadores de altas prestaciones, equipamiento especializado para robótica, inteligencia artificial, IoT, etc.

### Innovación

Aplica nuevas ideas, productos, conceptos, servicios y prácticas en un sistema de gestión transparente y eficiente basado en los principios de libertad académica y autonomía universitaria

**Desarrollo de competencias**

Los docentes incorporan conocimientos específicos de su área de interés de una forma regular a través de cursos, congresos, reuniones, etc.

**Desea comentar algo adicional**

Coincidimos en que un factor importante a tener en cuenta en todo modelo de GC, son las políticas de investigación y se sugiere considerarlo en la propuesta del modelo.

<https://docs.google.com/forms/d/1fawfWRy28vW-fl08TwfniDAhiLXXVlqSDHJUBoGW51s/edit#response=ACYDBNhJ8h3-9Vezz0wP74bu9tL9HTESG...> /4

De los indicadores de GC de la tabla 4, vamos a separarlos en indicadores de primer y segundo, tercer y cuarto orden. Los primeros influyen en los segundos, los segundos en los terceros y estos en los cuartos.

**Indicadores de primer orden:**

*Talento, innovación, compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista, compromiso, herramientas colaborativas, procesos de comunicación, existencia de un grupo innovador, presupuestos para la investigación y desarrollo de competencias.* Es preciso indicar aquí que las *herramientas colaborativas* son fácilmente accesibles por los investigadores como las herramientas bibliográficas (Zotero, Mendeley, etc), herramientas anti-plagios, repositorios de búsqueda de información en revistas indexadas en bases de datos, todas las escuelas universitarias y en este caso la EAPIS cuenta con ellas. En el caso de los *presupuestos de investigación* estos tienen que estar bien establecidos al momento de la presentación de proyectos, el *desarrollo de competencias* se ha colocado aquí para minimizar la dependencia de los indicadores, si bien este indicador debe ser parte de un plan anual en las escuelas, la EAPIS no cuenta con ello, sin embargo con el fácil acceso a la educación virtual y a distancia a través del Internet a plataformas como Coursera Free

Courses, edX Free on Line Courses y una infinidad de cursos completos en Youtube podemos independizar este indicador.

#### **Indicadores de segundo orden:**

*Dueños y directivos y supervisores estimulan con su liderazgo la innovación*, este indicador lo podemos separar en 2 niveles de indicadores: apoyo de la dirección de escuela, seguido del apoyo del vicerrectorado de investigación, *productividad* que depende de artículos publicados que es igual a la producción científica. Los *artículos científicos*, cumple dos funciones una como indicador de GC, en la dimensión gestión estratégica del conocimiento subdimensión objetivos de la GC y también en este caso como salida del sistema para dar paso a la producción científica.

#### **Indicadores de tercer orden:**

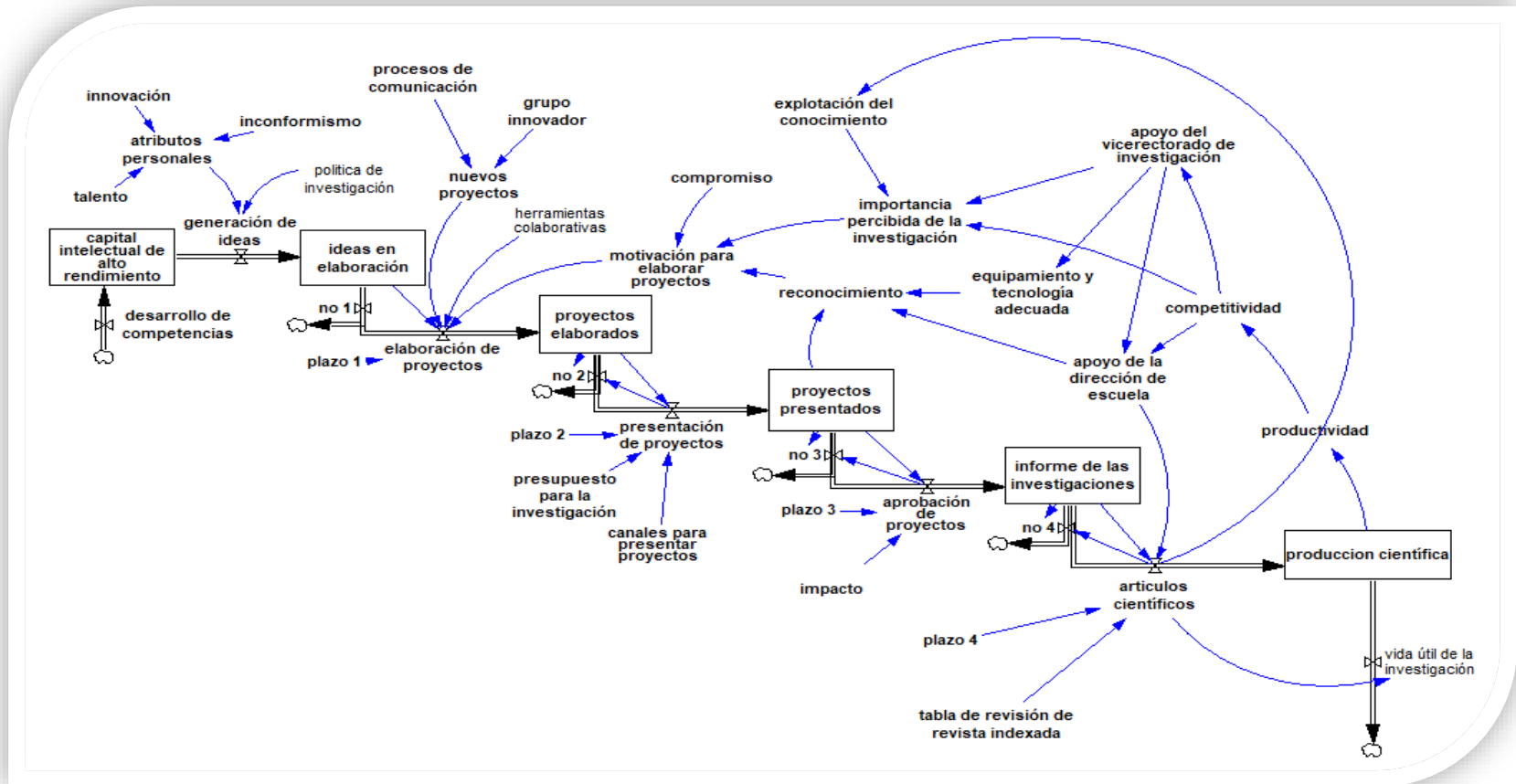
El indicador *equipamiento y la tecnología adecuada* estaría conformado por las redes de telecomunicaciones, equipos informáticos de altas prestaciones, laboratorios especializados, equipamiento costoso que depende principalmente de la alta dirección. Aquí también tenemos a la *explotación del conocimiento*, se podrá conseguir poniendo en valor los artículos publicados.

#### **Indicadores de cuarto orden:**

Hemos dejado aquí al *reconocimiento*, como un indicador que apalancará la motivación para elaborar proyectos y es dependiente de toda la realimentación del proceso.

## Diagrama causal, basado en la teoría general de sistemas

Figura 13. Diagrama causal de Gestión de Conocimiento para la competitividad en la investigación de una escuela universitaria.



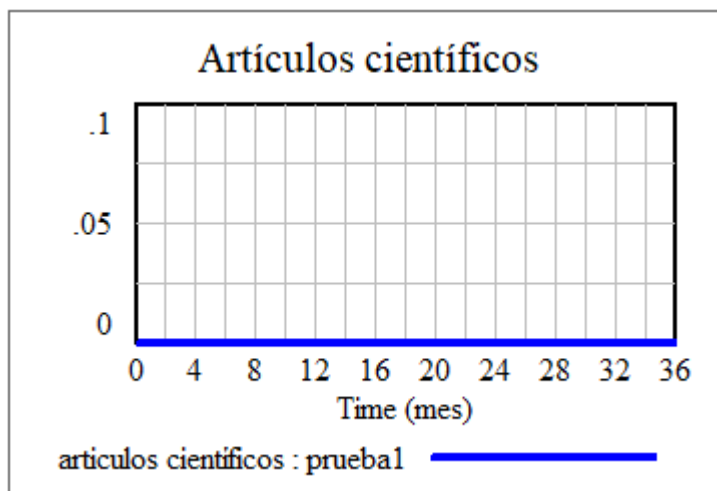
## Simulación y validación del modelo de GC para la competitividad en la investigación de una escuela universitaria

El método consiste en introducir cambios en el modelo, para seleccionar la opción que proporciona mejores resultados. Para la simulación analizamos 4 escenarios en un horizonte de 36 meses:

### Escenario 1: Sin prácticas de GC

En este escenario, haciendo que tanto los *procesos de comunicación y grupo innovador no existan (valor 0)*, mientras que el talento y la *innovación*, al ser atributos personales de un máximo de 1, los hemos colocado en 0.2, la proyección en la cantidad de artículos científicos es nula, por lo que la competitividad sería 0, tal como se aprecia en la figura.

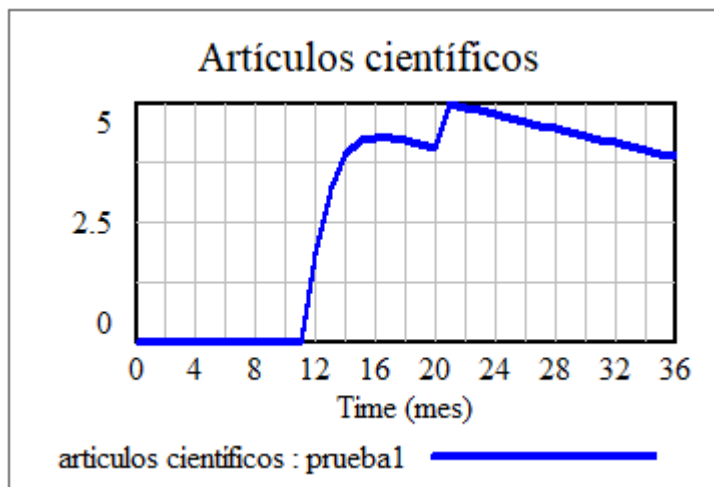
Figura 14. Artículos científicos sin atributos personales



### Escenario 2: Con prácticas mínimas de GC, pero sin *grupo innovador*

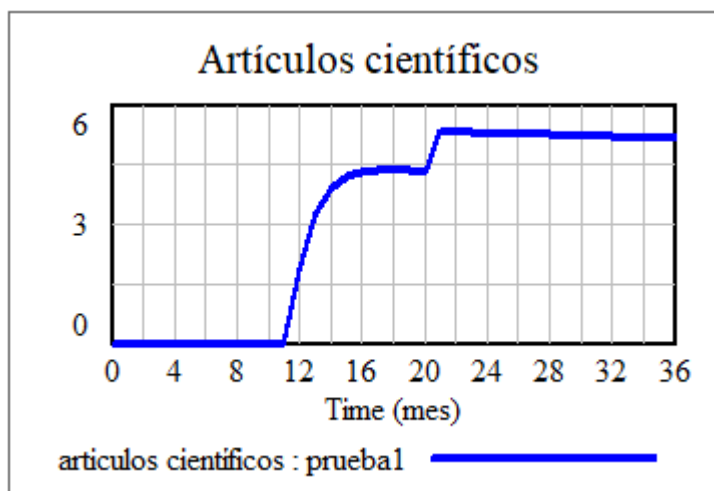
Se indica que los mecanismos de selección de docentes establezcan valores en *innovación y talento*, en 0.5 de un máximo de 1, observamos que ya se empiezan a proyectar cantidades de artículos científicos, sin embargo, no es sostenible en el tiempo, observando una disminución en el tiempo, es preciso mejorar otros indicadores para ello.

Figura 15. Innovación y talento, en 0.5 de un máximo de 1



En este mismo escenario, mejorando el *talento* de los investigadores (solo se podrá hacer esto es los mecanismos de selección), podremos corregir la curva y sostenerla en el tiempo, es decir los artículos científicos pueden mantenerse.

Figura 16. Mejorando el talento

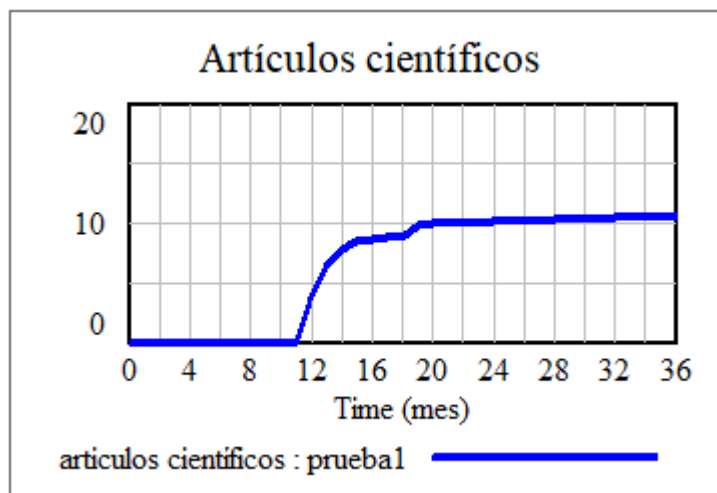


### Escenario 3: Dando valores iniciales a indicadores de primer orden

Establecemos como premisa, un adecuado mecanismo de selección de docentes, los que se convertirán en investigadores, con valores al *talento e innovación* de 1. En este

escenario establecemos valores de *compromiso* en 0.01, este puede ir a un compromiso máximo de 0.1, *procesos de comunicación* en 0.5 (valor máximo de 1, q indicaría excelentes *procesos de comunicación*), un *presupuesto para la investigación* de 1, este indicador puede alcanzar valor muy grandes, un *compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista* (renombrado como el *inconformismo*), un valor de 0 indicaría ausencia de compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista, además de grupo innovador de 0.5, herramientas colaborativas 0.5.

Figura 17. Compromiso en 0.01, procesos de comunicación en 0.5 presupuesto para la investigación de 1, grupo innovador de 0.5, herramientas colaborativas 0.5.



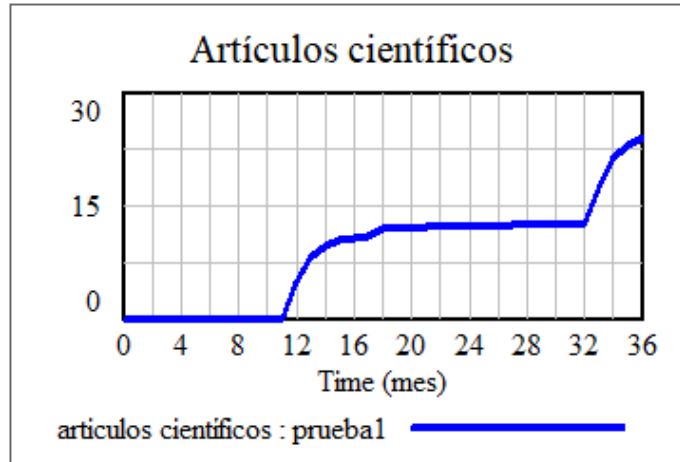
#### Escenario 4: Moviendo indicadores de primer orden

Estos son los indicadores sobre los que tendríamos control directamente y sus diferentes valores generan diversas proyecciones en los artículos científicos, tal como se muestran en las siguientes figuras.

A partir de aquí podemos mover algunos indicadores, subiendo de 0.5 a 0.75 los *procesos de comunicación*, los artículos científicos pueden mejorar desde una proyección de 14 hacia el mes 20 y apalancarse en el mes 32 hacia 22, debido a la

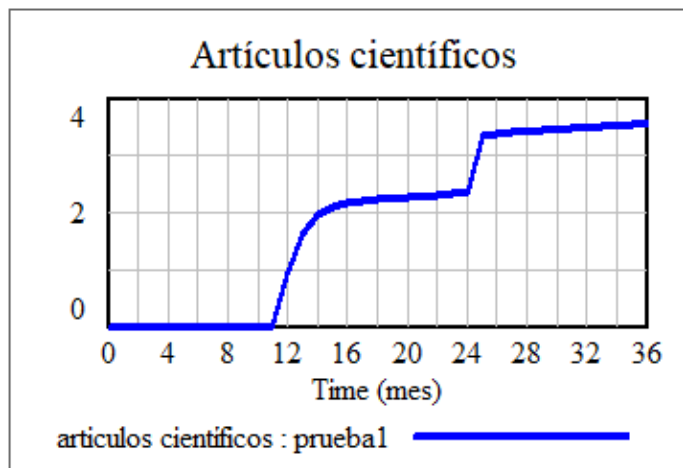
realimentación que la *competitividad* genera en la *importancia recibida de la investigación* y ésta en la *motivación para elaborar proyectos*.

Figura 18. Variando de 0.5 a 0.75 los procesos de comunicación



Para proyectar como incide una baja de los *procesos de comunicación* los reducimos de 0.5 a 0.25 y obtenemos una proyección baja, en el horizonte de 36 meses hacia 4 de artículos científicos. En el mes 24 se ve un pequeño apalancamiento producto de la realimentación.

Figura 19. Procesos de comunicación los reducimos de 0.5 a 0.25

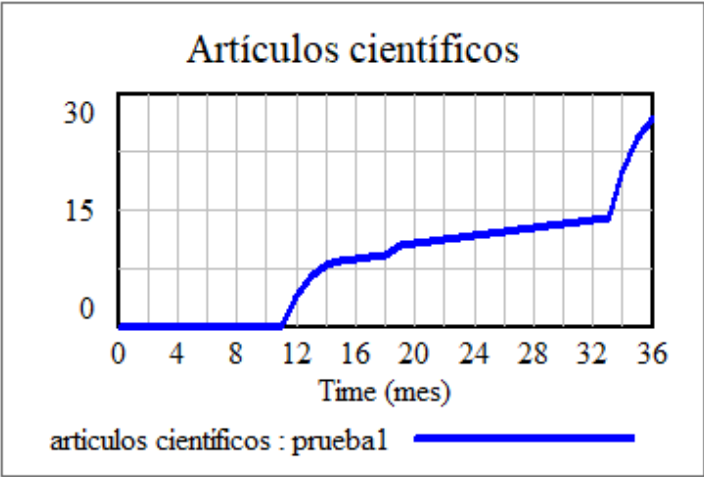


El *inconformismo* se ha representado de una manera negativa de modo que un valor de 0 es lo ideal (no compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista) si reducimos de 0.7 a 0.2, tiende a una proyección positiva a partir de mes



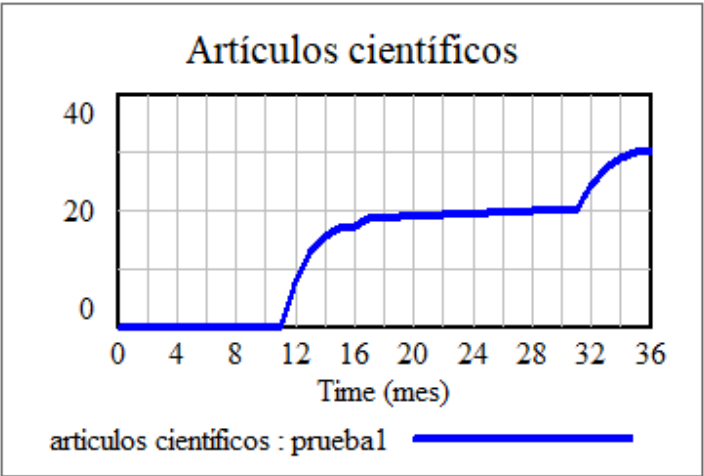
24 respecto a los valores iniciales, llegando a las publicaciones a una proyección de 15 en el mes 33 y a partir de allí producto de la realimentación del sistema a 25 en el mes 36.

Figura 20. Variamos de 0.7 a 0.2 compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista



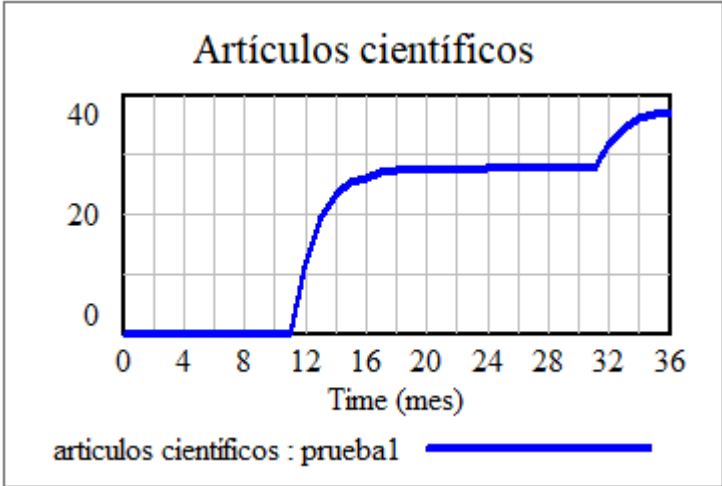
Mejorando el *compromiso* a 0.02 de su valor inicial en 0.01 se ve una rápida mejora en el mismo mes 18 hacia una proyección de 20 publicaciones y un apalancamiento a 30 en el mes 3.

Figura 21. Mejorando el compromiso a 0.02 de su valor inicial en 0.01



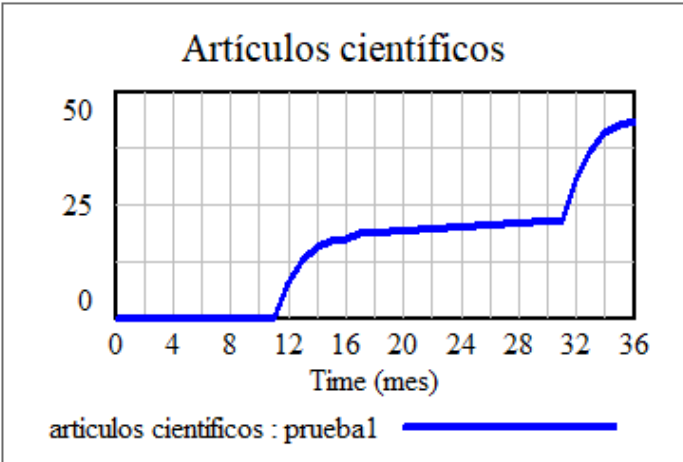
Si mejorando aún más el *compromiso* a 0.03, la proyección de artículos sigue mejorando hasta llegar a una proyección de 38 en el mes 36. El *compromiso* se constituye en un indicador fundamental para la producción científica y para la competitividad.

Figura 22. Mejorando aún más el compromiso a 0.03



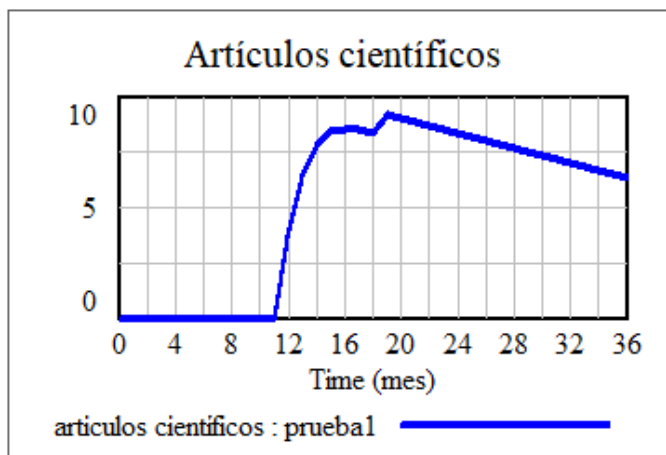
Otro indicador que podemos mejorar son *los presupuestos de investigación* de 0.9 a 1.8, estos hacen que la proyección de artículos científicos se eleve hasta 48 en el horizonte de 36 meses.

Figura 23. Presupuestos de investigación de 0.9 a 1.8



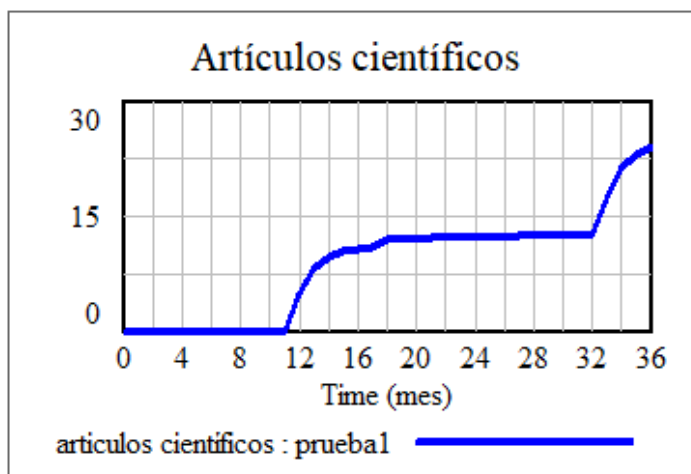
Los mecanismos de selección de docentes son fundamentales y constituyen los atributos personales en el inicio del proceso, si bajamos la innovación y talento de 1 a 0.5, vemos un detrimento rápido de la proyección de artículos científicos.

Figura 24. Bajamos la innovación y talento de 1 a 0.5



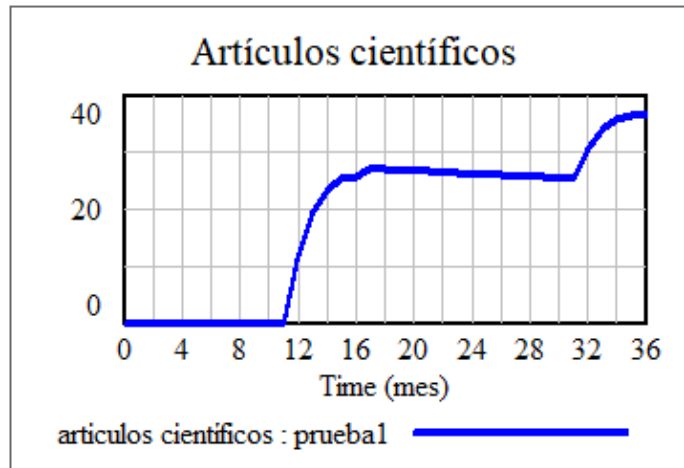
Una mejora en el indicador *grupo innovador* de 0.5 a 0.75, también mejora la producción de *artículos científicos*, pasando de los 10 iniciales a cerca de 15 y 20 en el horizonte del mes 36.

Figura 25. Mejora en el indicador grupo innovador de 0.5 a 0.75



Las *herramienta colaborativas* se mejoran de 0.5 a 0.75 y con ello aumenta significativamente la proyección de artículos científicos pasando por 28 y llegando a cerca de 40 en 36 meses.

Figura 26. Herramienta colaborativas se mejoran de 0.5 a 0.75



Después de manipular la mayoría de los indicadores de primer nivel vemos que variando positivamente (mejorando) la gestión del conocimiento impacta también positivamente en el nivel de los artículos científicos y estos son indicadores para generar competitividad (Scimago, 2020).

## V. CONCLUSIONES

De lo anterior se concluye lo siguiente:

1. Una vez identificado el proceso de investigación en una universidad, se completó el mismo, incorporando las fases de generación de ideas hasta la publicación de artículos en revistas indexadas, el cual acondiciona el modelo de GC como un proceso en las escuelas universitarias.
2. La mayor dificultad en el proceso de acreditación es la publicación de artículos científicos en revistas indexadas, seguido de mantener un mínimo de investigadores en CONCYTEC.
3. De los 203 indicadores identificados, mediante un proceso de selección de 3 doctores expertos, 2 ex directores de la EAPIS y 1 especialista en datos multivariantes y miembro del comité de calidad de la UNC, se logró seleccionar y dar validez a 15 indicadores mediante el modelo de Lawshe modificado por Tristan, la confiabilidad se logró con una encuesta a los docentes nombrados de la EAPIS que participan en investigación.
4. Mejorando los indicadores de *compromiso y presupuestos de investigación* se pueden alcanzar mejores resultados en los plazos establecidos. Por otro lado, si la *innovación y talento* es adecuada, pero los otros indicadores son mínimos, se puede generar publicaciones de artículos científicos, pero tienden a disminuir en el tiempo, por lo que la competitividad disminuiría también.
5. La generación de un mínimo de publicaciones de artículos científicos crea competitividad y esta genera reconocimiento al interior de la universidad y produce un ciclo de realimentación positivo, mejorando rápidamente las proyecciones de publicaciones y por consiguiente competitividad.
6. La GC es una de las estrategias para difundir la producción intelectual (publicación de artículos científicos), con el fin de aumentar la comprensión por parte del personal involucrado y generar aprendizaje significativo.

7. Al igual que los procesos de producción de bienes convencionales que se adecuan a la simulación, se pueden establecer diversos procesos como en este caso y proyectar sus resultados a través de la simulación.
8. Diversos estudios han planteado modelos de GC, Marulanda et al.(2012), identifica más de 30 modelos, seguidos de un alto número de modelos de GC específicos, que en conjunto se establecen en gráficos y tablas rígidas, sin embargo si adicionamos la teoría general de sistemas, mediante un modelo dinámico, este se hace práctico para su socialización e implementación.
9. Después de manipular la mayoría de los indicadores de primer nivel (variando positivamente), la gestión del conocimiento impacta también positivamente en el nivel de los artículos científicos y estos son indicadores para generar competitividad (Scimago, 2020).

## VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda desarrollar nuevos modelos computacionales de GC en el proceso de investigación de las escuelas universitaria en otras universidades y contrastar los indicadores seleccionados ya que producen modelos prácticos fáciles de socializar.
2. Se deben involucrar otros indicadores de salida (objetivos de la GC), tal como *el impacto, la generación de patentes y la publicación de libros*, establecidos en los criterios para investigadores del registro nacional de ciencia y tecnología (renacyt).
3. El sistema puede ser mejorado y afinado si se realizan más pruebas con cambio de valores en los indicadores, involucrando también a otras poblaciones como como los vicerrectores de investigación de las universidades, grupos de investigadores del renacyt entre otros.

## VII. PROPUESTA

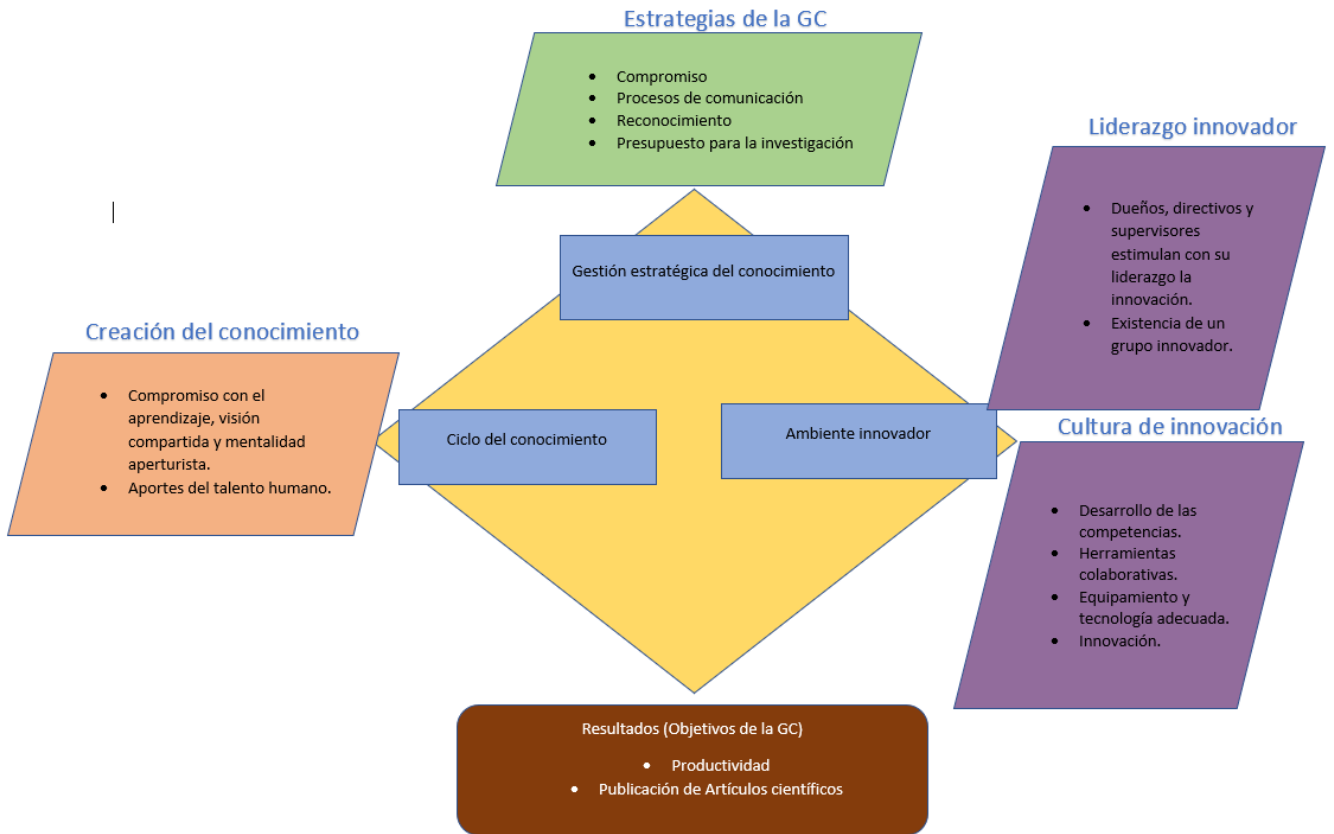
### Descripción de la propuesta

Esta propuesta se concibe como la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas y como las relaciones de la escuela universitaria con su entorno que se alinea al concepto de innovación organizacional descrita en el manual de Oslo ( OCDE & EUROSTAT, resumido por Jansa, 2010). En base a los indicadores de GC obtenidos, donde la investigación en una escuela universitaria es presentada como un proceso, los indicadores de GC sirven como entrada, para obtener una salida o artículos científicos e intervienen en diferentes fases de este, cuyos resultados realimentan al proceso a través de la competitividad y la explotación del conocimiento. En la figura 27 presentamos la propuesta del modelo de gestión del conocimiento para la competitividad en la investigación de una escuela universitaria, donde las 3 dimensiones de la GC: *gestión estratégica, ciclo del conocimiento y ambiente innovador*, están constituidas sobre un rombo de decisiones, tienen características transversales de interdisciplinariedad (Pérez & Urbáez, 2016), que toma fuerza en escenarios complejos como este proceso de producción científica (generación de artículos científicos), para que este problema no se resuelva desde una sola perspectiva cognitiva. El modelo considera la expansión de estas dimensiones estratégicas para convertir los activos intelectuales (Murray citado por Zambrano et al., 2020) de las escuelas universitarias a través de: *las estrategias de la GC, la creación del conocimiento, el liderazgo innovador y la cultura de innovación*, en mayor productividad, nuevo valor y aumento de la competitividad. Todas estas acciones de cambio enfocadas en el investigador o “trabajador del conocimiento” (Drucker, 2014), tienen en el *compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista y los aportes del talento humano*, (Andreu et al., 2005) factores de la creación del conocimiento. El modelo también considera la dependencia manifestada en las organizaciones académicas de los directores de las políticas universitarias por ello integra a los



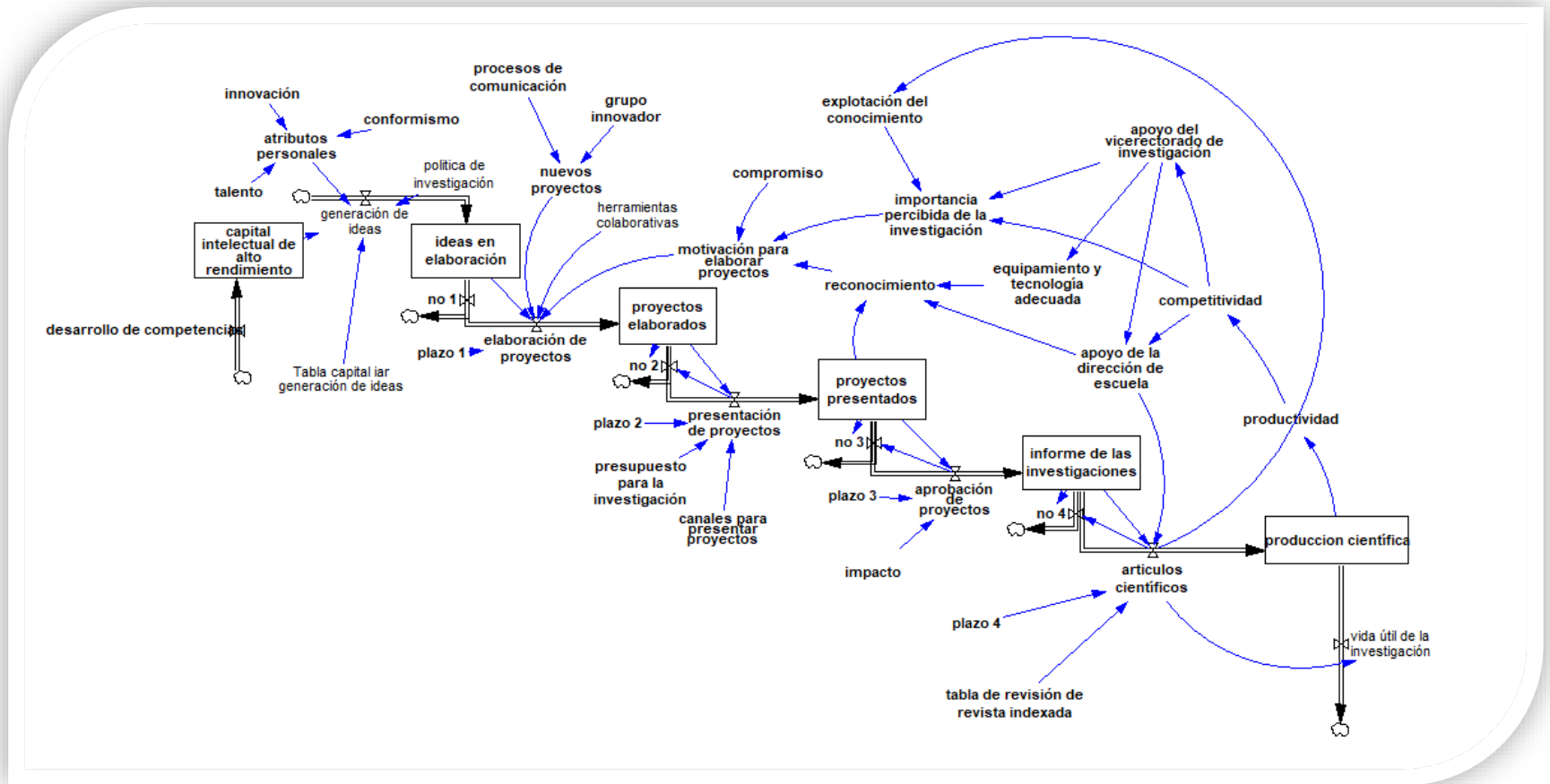
*dueños, directivos y supervisores que estimulen con su liderazgo la innovación, con la presencia de un grupo innovador interno o externo que motiven permanentemente y exploten las capacidades de los investigadores consolidando un liderazgo innovador. Por otro lado como soportes de una cultura de la innovación, el modelo propuesto hace énfasis en el desarrollo de competencias, herramientas colaborativas y un adecuado equipamiento y tecnología y su búsqueda constante de cosas nuevas a través de la innovación, de esta manera las escuelas universitarias venderán lo que saben y este saber debe ser apalancado por estrategias de GC, que si bien se tienen presente no se han formalizado y aquí el compromiso, los procesos de comunicación, el reconocimiento que estimula y los presupuestos para la investigación fomentan el interés por el aprendizaje al diseñar rutinas de trabajo y prácticas organizacionales lo suficientemente flexibles como para adaptarse a esta complejidad (Flores - Urbaz & Espósito de Díaz, 2014).*

Figura 27. Propuesta Modelo de Gestión del Conocimiento



# Fases para la aplicación de gestión del conocimiento para la competitividad en la investigación de una escuela universitaria

Figura 28. Modelo práctico de GC



## REFERENCIAS

- Acevedo Pérez, I. (2002). Aspectos éticos en la investigación científica. *Ciencia y enfermería*, 8(1), 15-18. <https://doi.org/10.4067/S0717-95532002000100003>
- Acevedo, Y., Aristizabal, C., Valencia, A., & Bran, L. (2020). Formulación de modelos de gestión del conocimiento aplicados al contexto de instituciones de educación superior. *Información Tecnológica*, 31(1), 103-112.
- Acosta Mellado, E. I., Murillo Félix, C. A., Galván Corral, A., & Quiroz Campas, C. Y. (2019). Uso de la ventaja competitiva en el sector agrícola. *Congreso Internacional de Investigación Academia Journals*, 11(4), 12.
- Alarcón, J., Cohan, A., Cabello, M., & Barra, M. (2018). *Gestión del diseño e Innovación para la competitividad empresarial*. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/323932569\\_Gestion\\_del\\_diseno\\_e\\_Innovacion\\_para\\_la\\_competitividad\\_empresarial](https://www.researchgate.net/publication/323932569_Gestion_del_diseno_e_Innovacion_para_la_competitividad_empresarial)
- Andersen, A. (1999). *Knowledge Management Assessment Tool. KMAT*.
- Andreu, J., Lopez, M., Belzebe, & Rossano, E. (2005). La relación entre la orientación al aprendizaje y la orientación al mercado. *XV Congreso Anual de ACEDE*.
- ANR. (2012). *Censo nacional universitario 2010. Sistema de consulta de base de datos administrativo y de servicios*.
- Argote, L., & Fahrenkopf, E. (2016). Knowledge transfer in organizations: The roles of members, tasks, tools and networks. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 136, 146-159.
- Arguello, C. (2017). Desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento para las pymes del sector textil de la ciudad de Riobamba. *Industrial Data*, 20(2).

<https://industrial.unmsm.edu.pe/upg/archivos/TESIS2018/DOCTORADO/tesis17.pdf>

Aryani, R. & Istaryatiningtias. (2020). Model of Learning Management: Improving the Quality of Education. *Talent Development & Excellence*, 226-233.

Blatter, J., & Blume, T. (2008). In Search of Co-variance, Causal Mechanisms or Congruence? Towards a Plural Understanding of Case Studies. *Swiss Political Science Review*, 14(2), 315-356. <https://doi.org/10.1002/j.1662-6370.2008.tb00105.x>

Bojórquez, J., López, L., Hernández, M., & Jiménez, E. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab. *Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*. 11th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, Cancún, México. <http://laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP065.pdf>

British Council. (2016). *La reforma del Sistema Universitario peruana: Internacionalización, Avance, Retos y Oportunidades*.

Canan, S. R., & Sudbrack, E. M. (2019). La universidad en Brasil: Marcas y contradicciones. *Revista Complutense de Educación*, 30(1), 131-145. <https://doi.org/10.5209/RCED.55990>

Christer, J.-O., & Acevedo, J. (2015). El desarrollo de capacidades y la gestión del conocimiento en los potenciales de cambio y competitividad universitaria. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 14(27).

- Delhumeau, S., & Borboa Álvarez, E. (2016). Validez de contenido de un instrumento para medir la responsabilidad social de las empresas bancarias. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 5, 1-29.
- Díaz, P., & Carmen, N. D. (2015). Modelo de medición del capital intelectual en las carreras acreditadas de ingeniería industrial del Perú. *Repositorio de Tesis - UNMSM*. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4443>
- Drucker, P. (2014). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. Routledge Classics.
- Eakin, M. (2016). *Tropical Capitalism: The Industrialization of Belo Horizonte, Brazil, 1897-1997*. Springer International Publishing. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2W4YDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=P1&ots=A3BrGrmzgi&sig=BvM0v-c5onL1c5Wec\\_Pqw99xMbM#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2W4YDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=P1&ots=A3BrGrmzgi&sig=BvM0v-c5onL1c5Wec_Pqw99xMbM#v=onepage&q&f=false)
- Enríquez, Á. (2019). Gestión de conocimiento y universidad, visión prospectiva a partir de sus expertos. *Revista CS*, 273-297. <https://doi.org/10.18046/recs.i29.2687>
- Faden, R., & Beauchamp, T. (2014). Informed Consent, Comparative Effectiveness, and Learning Health Care. *The new england journal of medicine*, 766-768.
- Feeney, M., & Welch, E. (2014). Academic outcomes among principal investigators, co-principal investigators, and non-PI researchers. *Journal of Technology Transfer*, 39(1), 111-133.
- Flores - Urbaez, M., & Espósito de Diaz, C. (2014). *Fundamentos básicos de la gestión de la tecnología*.
- Forrester, J. (2013). *Industrial Dynamics*.

- Frolund, L., & Riedel, M. (2018). *Strategic Industry-University Partnerships—Success Factors from Innovative Companies*. London: Elsevier.  
<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=850d4ce1-bc4d-4d4a-bd64-19a73c618491%40pdc-v-sessmgr05>
- Galicia Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., Edel Navarro, R., Galicia Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., & Edel Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: Propuesta de una herramienta virtual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(2), 42-53. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.993>
- García, A., & Antonio, A. (2020). Modelo de páginas amarillas de expertos en las instituciones públicas basado en los enfoques de la gestión del conocimiento. *Universidad Nacional Federico Villarreal*.  
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4152>
- García, M., & Gómez, M. (2015). Prácticas de gestión del conocimiento en los grupos de investigación: estudio de un caso. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(1), 13-25.
- García Sánchez, P. (2017). *El papel del capital social en la gestión del conocimiento en la Universidad*. <https://accedacris.ulpgc.es/jspui/handle/10553/41737>
- Gascoigne, N., & Thornton, T. (2014). *Tacit Knowledge*. Routledge.
- Gestión, R. (2019, octubre 14). Solo cinco de 81 universidades obtuvieron licenciamiento por 10 años: ¿A qué se debe? Gestión.  
<https://gestion.pe/peru/sunedu-universidades-peru-licenciamiento-solo-cinco-de-81-universidades-obtuvieron-licenciamiento-por-10-anos-a-que-se-debe-noticia/>

- Gonzalez-Brambila, C. N., Veloso, F. M., & Krackhardt, D. (2013). The impact of network embeddedness on research output. *Research Policy*, *42*, 1555-1567.
- Gustafson, J. (2017). *Single case studies vs. Multiple case studies: A comparative study*. Halmstad University.
- Halushka, Z., & Sobolev, V. (2016). Factors of competitiveness of universities under globalization of education. *USV Annals of Economics & Public Administration*, *16*, 106-110.
- Hammersley, M. (2016). Conversation Analysis and Discourse Analysis: Methods or Paradigms. *Discourse & Society*. <https://doi.org/10.1177/09579265030146004>
- Hernández, H., Martuscelli, J., Moctezama, D., Muñoz, H., & Narro, J. (2015). *Los desafíos de las universidades de América Latina y el Caribe: ¿Qué somos y a dónde vamos?* [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982015000100012](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100012)
- Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Hogan, S., & Coote, L. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of Business Research*, *67*(8), 1609-1621.
- Hossain, N., Bischoff, J., Willy, C., Roncace, R., & Walsh, T. (2015, marzo 1). *Increasing Research Productivity: The Impact of Knowledge Management Applications in University Research Environments—Hossain—2015—Knowledge and Process Management—Wiley Online Library*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/kpm.1462>



- Huhtelin, M., & Nenonen, S. (2015). *A Co-Creation Centre for university-industry collaboration—A framework for concept development*. 21, 137-145.
- Hult, G. T. M. (2003). An integration of thoughts on knowledge management. *Decision Sciences*, 4(2).
- Hyett, N., Kenny, A., & Dickson-Swift, V. (2014). Methodology or method? A critical review of qualitative case study reports. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*.
- Inche Mitma, J. (2007). INDICADORES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. *Ciencia en su PC*, 2. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1813/181320217003>
- Jansa, S. (2010). *Resumen del Manual de Oslo sobre Innovación*. [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,23280929&\\_dad=portal](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,23280929&_dad=portal)
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology. Step by Step guide for beginners*, Chennai.
- Lacroix, R., Maheu, L., & Klasen, P. (2015). *Leading Research Universities in a Competitive World*. McGill-Queen's University Press. <http://eds.a.ebscohost.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzk0MzAwN19fQU41?sid=f1278305-8796-4e80-b560-981752abdc28@sdc-v-sessmgr01&vid=4&format=EB&rid=1>
- Lawshe, C. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- López, G. V. M. A., & Terrazas, C. P. J. (2017). Gestión del conocimiento en investigadores de la Universidad de Guadalajara (México). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(3), 1-9. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.1151>

- López, S. (2014). Las universidades en la economía del conocimiento. *Revista de la educación superior*, 43(170), 153-160.
- Luenberger, D. G. (1979). *Introduction to dynamic systems: Theory, models, and applications*. Wiley.
- Luna, A., Cornelio, R., & Jimenez, Y. (2017, enero). Gestion Del Conocimiento En Universidades Públicas Mexicanas. *European Scientific Journal*, Vol 13. <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n1p54>
- Mamatkulovich, B. B., Batirovich, M. A., & Merojovich, A. A. (2020). Knowledge Economics: Theory and Practice. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(1), 1582-1587. <https://doi.org/10.37200/ijpr/v24i1/pr200256>
- Martinez, M. (2011). *Desarrollo de Un Modelo de Gestión del Conocimiento en la Cadena de Suministro de la Industria Agroalimentaria* [Tesis Doctoral]. Universidad Politecnica de Madrid.
- Martínez, M., Rodríguez, C., Morris, A., & Gil, M. (2011). *A Computer Simulation Model of Knowledge Management in Small and Medium Agri-Food Enterprises*. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/260228082\\_A\\_Computer\\_Simulation\\_Model\\_of\\_Knowledge\\_Management\\_in\\_Small\\_and\\_Medium\\_Agri-Food\\_Enterprises](https://www.researchgate.net/publication/260228082_A_Computer_Simulation_Model_of_Knowledge_Management_in_Small_and_Medium_Agri-Food_Enterprises)
- Marulanda, E., López, M., & Giraldo, J. (2012). Modelos de Gestión del Conocimiento. *Ventana Informática*, 26.
- Massaro, M., Handley, K., Bagnoli, C., & Dumay, J. (2016). Knowledge management in small and medium enterprises: A structured literature review. *Journal of*

- Knowledge Management*, 20(2), 258-291. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2015-0320>
- Medina, D. (2018). El rol de las universidades peruanas frente a la investigación y el desarrollo tecnológico. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 703-720. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.244>
- Meyer, G. D., Neck, H. M., & Meeks, M. D. (2017). The Entrepreneurship-Strategic Management Interface. En *Strategic Entrepreneurship* (pp. 17-44). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781405164085.ch2>
- Milla, L., Martelo, R., & Peña, M. (2018). Gestión del conocimiento para la difusión de producción intelectual en la educación universitaria. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13(1), 290-303.
- Molano, J. I. R., Guevara, N. Y. O., & Morantes, J. L. P. (2016). Introducción a la gestión del conocimiento en empresas de base tecnológica: Perspectiva colombiana. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 3(2), 41-52.
- Murray, P. (2002). GESTIÓN – INFORMACIÓN - CONOCIMIENTO. *Biblios*, 14, 12.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- Nordström, & Ridderstrale, J. (2002). *Funky Business: Talent Makes Capital Dance*. Financial Times.
- OCDE, & EUROSTAT. (2006). *UNED | Manual de Oslo sobre Innovación*. [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,23280929&\\_dad=portal](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,23280929&_dad=portal)

- Ochoa, Parada, & Verdugo. (2012). La gestión del conocimiento como factor de competitividad en las pequeñas y medianas empresas. *Inceptum*, 7(12).
- Osorio, F., Hernández, M., & Rodríguez, A. (2019). Nonlinear and complementary effects of responsive and proactive market orientation on firms' competitive advantage. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
- Owen-Smith, J. (2018). *Research Universities and the Public Good: Discovery for an Uncertain Future*. Stanford Business Books.
- Panizo, M. M., Ferrara, G., Franca, J. de, Vilorio, D., Márquez, A. Y., & Ortíz, L. (2019). Caracterización de la Gestión del Conocimiento en Organizaciones Orientadas a la Producción de Bienes y Servicios como área de investigación. *Tekhné*, 22(2), Article 2.  
<http://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/temas/index.php/tekhne/article/view/4047>
- Parakhina, V., Godina, O., Boris, O., & Ushvitsky, L. (2017). Strategic management in universities as a factor of their global competitiveness. *International journal of educational management*, 31, 62-75. <https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2016-0053>
- PCM. (2018). *Política Nacional de Competitividad y Productividad*. Decreto Supremo N° 345-2018-EF.
- Peñaloza, M. (2005, mayo). Competitividad: ¿nuevo paradigma económico? *Forum Empresarial*, 1.  
[file:///C:/Users/hp/Downloads/Competitividad\\_Nuevo\\_paradigma\\_economico.pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Competitividad_Nuevo_paradigma_economico.pdf)

- Pérez, V. A., & Urbáez, M. F. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: Descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 4(10), 201-227.
- Peters, M. (2017). *Technological unemployment: Educating for the fourth industrial revolution*.
- Puerta, L., & Marín, E. (2015). *Análisis de validez de contenido de un instrumento de transferencia de tecnología universidad-industria de Baja California, México*. XX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, México D.F.
- Reed, A. (2016). *Chaos Theory: Origins, Applications, and Limitations*. Nova Science Publishers, Inc.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=1406253&lang=es&site=ehost-live>
- Reguant M., & Torrado M. (2016, enero). El método Delphi. *REIRE*, 9(1), 87,91.
- Robles, M. (2018). Elementos de convergencia entre alfabetización informacional y gestión del conocimiento: Reflexiones a partir de cuatro modelos teóricos. *Tribuna del Investigador*, 19(2).  
<https://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/2018/2/art-10/>
- Rodriguez, Javier., Leyva, M., & Hernández, J. (2019). La reforma de la educación superior en México, entre la espada y la pared. La mirada de los universitarios. *Polis*, 16(1), 7-31.

- Romero, M. B. F., & Núñez, L. P. de L. (2019). Competitividad de las Frutillas en México, a través de la Ventaja Comparativa Revelada. *Revista de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas*, 4(8), 96-105.
- Rozas M., M. (2016). Un modelo de gestión del conocimiento académico: Estudio de casos en universidades peruanas. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/620900>
- Salas, S., & Julieta, M. (2015). *Estrategias educativas inclusivas para la formación del profesorado en educación especial*. <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/jspui/handle/123456789/371>
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. Coligny: World Economic Forum.
- Scimago, L. (2020). *Ranking de Instituciones Scimago*. <https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=Latin%20America&sector=Higher%20educ>.
- Senge, P. M. (2014). *The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization*. Crown.
- SGP. (2013). *Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021*. Secretaría de Gestión Pública Presidencia del Consejo de Ministros. <https://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/PNMGP.pdf>
- SINEACE. (2016). *Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria*.
- Stake, R. E. (2013). *Multiple Case Study Analysis*. Guilford Press.
- Stvilia, B., Hinnant, C. C., Schindler, K., Worrall, A., Burnett, G., Burnett, K., Kazmer, M. M., & Marti, P. F. (2011). Composition of Scientific Teams and Publication

- Productivity at a National Science Lab. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62, 270-283.
- Tejedor, B., & Aguirre, A. (1998). Proyecto logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. *Boletín de Estudios Económicos*, LIII(164): 231-249. *Boletín de estudios económicos*, LIII(164), 231-249.
- Terra, R. R. (2019). *Humboldt e a formação do modelo de universidade e pesquisa alemã; Humboldt and the creation of the German research university model*. <https://doi.org/10.11606/issn.2318-9800.v24i1p133-150>
- Tristán, A. (2008). *Modificación al modelo de lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo*. *Avances en medición* 6.
- Vasiliev, A. (2020). Entrepreneurial Education Quality Management to Improve University Competitiveness. *Journal of Entrepreneurship Education*, 1.
- Vásquez, F. (2008). *Métodos cualitativos de investigación en ciencias sociales*. Centro universitario de ciencias sociales y humanidades Universidad de Guadalajara.
- Vásquez, J., & Sebastián, J. (2018). *Diseño de modelo de gestión administrativo para el área de recaudo en el proceso de comité en la DIAN seccional Bogotá*. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/6562>
- Vensim v. 8.10. (2020). *VENSIM. Guía del Usuario de Vensim en Español—Vensim. Guía del Usuario—Vensim. Guía de Usuario VENSIM*. [http://www.dinamica-de-sistemas.com/vensim/guia\\_vensim.htm](http://www.dinamica-de-sistemas.com/vensim/guia_vensim.htm)
- Vicerectorado. (2020). *Proyectos FEDU - VRI - UNC*.
- VIR UNC. (2018). *Reglamento para el financiamiento de ejecución de proyectos de investigación con fondos consursables provenientes del canon minero*,

*sobrecañon y regalías mineras.*

<http://investigacion.unc.edu.pe/investigacion/wp-content/uploads/2018/05/REGLAMENTO-COSEMOEV.pdf>

Wang, M.-H., & Yang, T.-Y. (2016). Investigating the success of knowledge management: An empirical study of small- and medium-sized enterprises. *Asia Pacific Management Review*, 21(2), 79-91.  
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.12.003>

Wong, K., & Aspinwall, E. (2005). An empirical study of the important factors for knowledge-management adoption in the SME sector. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 64-82.

Zambrano, C. Y., Campuzano, M. P., & Laz, E. S. A. (2020). La gestión de la información y el conocimiento a partir de estrategias formativas innovadoras. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 109-118.  
<https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2245>



## ANEXOS

### Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Escala
Independiente: Gestión del Conocimiento	Procedimiento ordenado mediante el cual se puede generar, reunir, utilizar aprovechar y divulgar el conocimiento.	Aplicación de fases y estrategias del modelo propuesto de Gestión de Conocimiento en base a los indicadores seleccionados	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Productividad	nominal
					Publicación de artículos científicos	nominal
				Estrategias de la GC	compromiso	nominal
					Procesos de comunicación	nominal
					Reconocimiento	nominal
					Presupuesto para la investigación	nominal
			Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista	nominal
					Aportes del Talento Humano	nominal
					Explotación del conocimiento	nominal
			Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Dueños y directivos y supervisores estimulan con su liderazgo la innovación	nominal
					Existencia de un grupo innovador	nominal
				Cultura de innovación	Desarrollo de las competencias.	nominal
Herramientas colaborativas	nominal					
		Equipamiento y tecnología adecuada	nominal			
		Innovación	nominal			
Dependiente: Competitividad	Capacidad para realizar actividades comerciales en una variedad de formas de competencia en la educación superior.	La competitividad ha sido medida utilizando los factores propuestos por Halushka & Sobolev, (2016),	Generación y relevancia de su conocimiento científico y/o tecnológico		artículos científicos, en revistas indexadas.	nominal

## Encuesta sobre Investigación en la EAPIS y su publicación en revistas indexadas

Objetivo: Diagnosticar y conocer algunos criterios de los docentes de la EAPIS sobre la publicación de las investigaciones en revistas indexadas, que ayude a identificar y seleccionar indicadores de Gestión del Conocimiento en la investigación de la escuela universitaria.

Es integrante de algún grupo de investigación en la EAPIS?

- Sí
- No

En cuantas Investigaciones científicas ha participado en la EAPIS?

- entre 1 y 5
- entre 6 y 10
- entre 11 y 15
- entre 16 y 20
- entre 21 y 25
- nunca he participado

Ha realizado alguna publicación en revista indexada en Scopus, WoS o Scielo?

- Sí
- No

Conoce los criterios metodológicos utilizados en los rankings de competitividad universitaria?

- Sí
- No

Por que cree Ud. que la investigación en la que ha participado no se ha publicado en una revista indexada (puede elegir varias)

- falta de compromiso
- conformismo
- falta de presupuesto
- desinterés
- no es un requisito
- otra

Si en la anterior marcó otra, por favor indíquela

Your answer

Debe establecerse como requisito que toda investigación realizada en la EAPIS termine en la publicación de un artículo científico en revista indexada.

- Si
- No



El factor 7 del modelo de acreditación del SINEACE los siguientes criterios a evaluar. ¿Cual cree que es el criterio de mayor dificultad a conseguir en la EAPIS?

- gestionar recursos y alianzas estratégicas a nivel nacional e internacional que faciliten la I+D+i por parte de los docentes.
- Implementar lineamientos que regulan y aseguran la calidad de la I+D+i a cargo de investigadores
- Mantener un mínimo de docentes investigadores registrados en REGINA (Renacyt)
- Usar herramientas de vigilancia tecnológica
- La rigurosidad, pertinencia y calidad se establecen en lineamientos con la participación de docentes investigadores, expertos externos
- Las investigaciones conducentes al grado o título deben guardar coherencia con las líneas de investigación
- El programa debe contar con artículos científicos publicados en revistas indexadas
- El programa de estudios establece y difunde información actualizada de las publicaciones realizadas por sus docentes y/o estudiantes
- Los docentes son capacitados para ayudarlos a lograr las publicaciones

Como se podría mejorar la producción de investigación y publicación en revistas indexadas en bases que exige el SINEACE.

Your answer

Submit

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Universidad Nacional de Cajamarca. [Report Abuse](#)

Google Forms



**Listado de 203 indicadores, obtenido de diversos modelos de Gestión del Conocimiento.**

Estos indicadores fueron obtenidos de diversos modelos de GC y se listaron indicando su dimensión y subdimensión, el formulador del indicador, la publicación de la investigación, verificando que pertenezcan a revistas indexadas, además se consideró el ICDS y el ISSN de la publicación.

1	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Formulador del Indicador	Título de la investigación	Publicación	Autor de la Investigación	Evaluada	ICDS	Observaciones
2	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Productividad	Martínez, Moises;	Rc A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises;	Rc Aerospace Database	6.5	ISSN: 0254-0770
3	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Calidad	Martínez, Moises;	Rc A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises;	Rc Aerospace Database	6.5	ISSN: 0254-0770
4	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Innovación	Martínez, Moises;	Rc A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises;	Rc Aerospace Database	6.5	ISSN: 0254-0770
5	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Convenios Internacionales	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
6	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Convenios Nacionales	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
7	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Congresos Nacionales Organizados	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
8	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Congresos Internacionales Organizados	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
9	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Seminario y Otros Eventos Internacionales	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
10	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Ponencias en Congresos Internacionales	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
11	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Ponencias en Congresos Nacionales	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
12	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Estancias de Investigación Nacionales	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
13	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Docentes Miembros de Sociedades Científicas	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
14	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Doctores en la Plana Docente	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
15	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Magísteres en la Plana Docente	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
16	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Docentes Capacitados	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
17	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. Total de Docentes	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
18	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Grupos de Investigación Activos	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
19	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Docentes Investigadores con grado de Maestría	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
20	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Docentes Investigadores con grado de Doctorado	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
21	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. Total de Docentes Investigadores	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
22	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Incentivo Promedio a los Docentes Investigadores	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
23	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Titulados en la Plana Docente	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
24	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Líneas de Investigación Activas	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
25	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Tesis de Maestría	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
26	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Tesis Doctorales	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
27	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Patentes	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
28	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Artículos en Revistas Indexadas	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
29	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Libros Generados de la Investigación	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
30	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Suscripciones a Revistas Indexadas	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
31	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Total de Libros en la Biblioteca	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
32	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Libros con Antigüedad no mayor de 5 años	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
33	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Libros Publicados con Registro ISBN	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
34	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Tesis de Licenciatura	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
35	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Modelos o Prototipos	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
36	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Artículos en Revistas	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
37	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Computadoras de Última Generación	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887

38	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Softwares Usados en los Cursos de Post	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
39	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Softwares Usados en los Cursos de Preg	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
40	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Número de Laboratorios de Investigación	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
41	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Programas de Diplomados	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
42	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Programas de Maestrías	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
43	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Programas de Doctorado	Inche Mitma, Jorge L	Indicadores de GC	Ciencia en su PC	Inche Mitma, Jorge L	Fuente Academica P	4.4	ISSN: 1027-2887
44	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Mejorar la calidad de los productos	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
45	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Reducir costos	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
46	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Suministrar nuevos productos	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
47	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Mejorar tiempo de respuesta a los clientes	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
48	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Incrementar tamaño del negocio	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
49	Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Adecuar a las condiciones del mercado	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
50	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Sistemas de Gestión del conocimiento	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4656
51	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Personal de investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4649
52	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Inversion en investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4650
53	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Compromiso directivo	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4621
54	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Procesos de comunicación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4622
55	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Estilo de Dirección	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4623
56	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Toma de decisiones	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4624
57	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Organización de Eventos científicos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4625
58	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Formación en programas de posgrado	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4626
59	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Asistencia a eventos científicos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4627
60	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Formación en nuevas tecnologías	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4628
61	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Crecimiento profesional y personal	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4629
62	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Incentivos económicos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4630
63	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Reconocimientos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4631
64	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Equipos multidisciplinares	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4632
65	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Nuevos grupos de investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4633
66	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Alianza entre grupos de investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4634
67	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Convenios interinstitucionales	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4635
68	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Presupuesto para la investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4636
69	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Políticas de investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4637
70	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Nuevos proyectos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4638
71	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Resultados del grupo	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4639
72	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Propuestas de investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4640
73	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Direccionamiento del grupo	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4641

74	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Existencia de un grupo de gestión de informac	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2113
75	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Identificación de las necesidades informacion	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2114
76	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de una infraestructura para servicio	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2115
77	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Disponibilidad de almacenamiento de la inform	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2116
78	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisis y representación del estado actual de	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2117
79	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de las potencialidades científicas y	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2118
80	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de un adecuado nivel de creación d	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2119
81	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de la cultura tecnológica e informac	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2120
82	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Identificación de las oportunidades viables pa	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2121
83	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Identificación y evaluación de las ofertas de m	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2122
84	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de alianzas estratégicas con, al men	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2123
85	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de una infraestructura que permita	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2124
86	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Existencia de un sistema para la evaluación de	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	§	9.9	ISSN: 2307-2129
87	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Usos de las Tic	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database		6.5	ISSN: 0254-0770
88	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Organización estratégica del conocimiento	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database		6.5	ISSN: 0254-0770
89	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	La empresa cuenta con equipo de personas o	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
90	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Enfasis en cuantificar y manejar el capital intar	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
91	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Enfasis en la innovación y producción de nuev	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
92	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de la cultura organizacional	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
93	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Usos de las tecnologías de la información	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
94	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Uso de un conjunto de métodos	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
95	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Cuantificar capital intangible	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
96	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Producción de un nuevo conocimiento	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
97	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Los incentivos e incrementos se realizan toma	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ		4.3	ISSN: 1810-9993
98	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Evaluación de Infraestructura	Tiwana - The 10 Ste	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
99	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisis de sistemas de GC, diseño y desarroll	Tiwana - The 10 Ste	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
100	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Consultoría de dirección	De Tena - La GC desc	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
101	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Consultoría de organización	De Tena - La GC desc	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
102	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Implantación de planes de GC	De Tena - La GC desc	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
103	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Gestión estratégica	Marsal y Molina - La	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
104	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Aplicación del modelo GC	Marsal y Molina - La	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
105	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Gestión del cambio	Marsal y Molina - La	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
106	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Indicadores	Marsal y Molina - La	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
107	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Definición de un plan de acción	Durán - Un sistema d	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
108	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisi del capital intelectual	Durán - Un sistema d	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678
109	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisis de las Tics	Durán - Un sistema d	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Egeverri	LATINDEX. Catálogo		3.9	ISSN: 0123-9678



109	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisis de las Tics	Durán - Un sistema d	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
110	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Creación de un sistema de GC	Durán - Un sistema d	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
111	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Marco de referencia para la GC	Sallis y Jones - La GC	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
112	Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Tecnología y GC	Sallis y Jones - La GC	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
113	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Crear, almacenar, distribuir, aplicar.	Guadamillas, F.	La gestión del conoc	Strategic Managem	Guadamillas, F.	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1097-0266
114	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Socialización, exteriorización, combinación, in	Linderman et al	Integrating quality n	Journal of Operatio	Linderman et al	Science Citation Ind	11.0	ISSN: 1873-1317
115	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Conocimiento interno, conocimiento de los cli	Molina et al.	Relationship betwee	Journal of Operatio	Molina et al.	Science Citation Ind	11.0	ISSN: 1873-1317
116	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Experiencias y resultados compartidos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4642
117	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Participación en redes científicas	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4643
118	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Publicación de resultados de investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4644
119	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Sistematización en Plataformas Tecnológicas	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4645
120	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Registro de productos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4646
121	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Consultoría de manuales	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	9.5	ISSN: 0254-0776
122	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	A través de comunicación	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
123	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Rotación del personal	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
124	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Unidad de entrenamiento	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
125	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Con computador redes informaticas	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
126	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Compartir conocimiento	Nonaka y Takeuchi -	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
127	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Expandir el conocimiento	Nonaka y Takeuchi -	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
128	Ciclo del conocimiento	Transferencia y alma	Stocks de conocimiento	Prieto y Revilla	Una valoración de la	Universidad de Valle	Prieto y Revilla	Documento de trabajo		
129	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Reputación por calidad	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	9.5	ISSN: 0254-0778
130	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Conocimiento protegido	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	9.5	ISSN: 0254-0779
131	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Métodos difíciles de imitar	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
132	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Reconocimiento de clientes	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
133	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Patentes, propiedad industrial	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
134	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	En las innovaciones desarrolladas	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
135	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Evaluación	Tiwana - The 10 Ste	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
136	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Medidas de verificación y seguimiento	De Tena - La GC desc	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
137	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Auditoría	Sallis y Jones - La GC	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
138	Ciclo del conocimiento	Protección del cono	Medición	Sallis y Jones - La GC	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
139	Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocim	Relaciones de conocimientos con el entorno e	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	9.5	ISSN: 0254-0773
140	Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocim	Adquisición de conocimiento	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	9.5	ISSN: 0254-0774
141	Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocim	Crear conceptos	Nonaka y Takeuchi -	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
142	Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocim	Justificarlos	Nonaka y Takeuchi -	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
143	Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocim	Clasificación	Sallis y Jones - La GC	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
144	Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocim	Autodiagnóstico	Marsal y Molina - La	Knowledge manager	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
145	Ciclo del conocimiento	Creación del conocir	Adquisición de información, disseminación de l	Stanley,Slater; Narv	Market Orientation	Journal of Marketing	Stanley,Slater; Narv	Scopus	11.0	ISSN: 1547-7185

146	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Intuición, interpretación, integración, instituci	Crossan et al.	An organizational le	Academy of Manage	Crossan et al	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1547-7185
147	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Aprendizaje de explotación, aprendizaje de ex	Chao et al.	Method and context perspectives on lear		Chao et al.	Science Citation Inde	11.0	ISSN: 1873-1317
148	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Adquisición de información, diseminación de I	Tippins y Sohi	It competency and fi	Strategic Managem	Tippins y Sohi	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1097-0266
149	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Claridad de propósito y misión, liderazgo com	Goh y Richards	Benchmarking the le	European Managem	Goh y Richards	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1873-5681
150	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Orientación de equipo, orientación de sistema	Hult y Ferrel	A global learning org	Journal of Business F	Hult y Ferrel	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 0148-2963
151	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Stocks de aprendizaje a nivel individual, stock	Crossany Hulland	Managing an organi	Journal of Managem	Crossany Hulland	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1467-6486
152	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Compromiso con el aprendizaje, visión compai	Calantone	Learning orientation	Industrial Marketing	Calantone	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1873-2062
153	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Trabajo en equipo, relaciones organizativas.	Benavides, M; Escrib	La dirección y el trab	European research o	Benavides, M; Escrib	Scopus, Social Scie	10.9	ISSN: 1135-2523,2444-
154	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Equipos de trabajo.	Escribá, M; Roig	La influencia de los €	European research o	Escribá, M; Roig	Scopus, Social Scie	10.9	ISSN: 1135-2523,2444-
155	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Adquisición interna de conocimiento, adquisic	Pérez et al.	La gestión del conoc	Revista Cubana de ci	Pérez et al.	Scopus, Academic S	9.9	ISSN: 1561-2880, 1024-
156	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Capacidad de aprendizaje, estructura organiza	Martínez y Ruiz	Los Conceptos de Co	Cinta de Moebio	Martínez y Ruiz	Emerging Sources Ci	9.9	ISSN: 0717-554X
157	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Aprendizaje dinámico, transferencia de la orga	Marquand, M	Five elements of lea	Executive Excellenc	Marquand, M	ABI/INFORM, Busin	6.5	ISSN: 8756-2308
158	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Compromiso con el aprendizaje, visión compai	Andreu et al.	Orientación al apren	BRQ business resear	Andreu et al.	Academic Search Pre	6.3	ISSN: 2254-6030,2254-
159	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	De la acción de la propia empresa	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
160	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	De euipos, maquinaria, literatura,etc	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
161	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	De aportes del Talento Humano	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
162	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	De las relaciones con clientes	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
163	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	En la memoria del trabajador	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
164	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	En documentos de papel	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
165	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	En bases de datos form. digital	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
166	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	En sistemas administrativos	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
167	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	De la acción de la propia empresa	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
168	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	De equipos, maq., literatura, etc.	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
169	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Delas relaciones con clientes	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
170	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Experimentación, nuevas ideas, mejora contin	Chiva,R ; Camisom, C	Aprendizaje organiz	Universitat Jaume	Chiva,R ; Camisom, C	Libro		<a href="https://books.google">https://books.google</a>
171	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Compromiso directivo, visión del sistema, ape	Jerez et al.	La capacidad de apre	Congreso Nacional d	Jerez et al.	Congreso		
172	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Flujos de aprendizaje, clima de aprendizaje.	Prieto y Revilla	Una valoración de la	Universidad de Vallá	Prieto y Revilla	Documento de trabajo		
173	Ciclo del conocimiento	Creación del conocer	Acumulación de experiencia, articulación de c	Balbastre	La autoevaluación se	Valencia Universitat	Balbastre	Tesis doctoral		
174	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Uso de metodologías en el grupo	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4647
175	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Uso de resultados de investigación	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4648
176	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Solucionar problemas de forma sistemática, es	Garvin	Building a learning o	Harvard Business Re	Garvin	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 0017-8012
177	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Mentalidad emprendedora, orientación al me	Slater y Narver	Market orientation a	Journal of Marketing	Slater y Narver	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1547-7185
178	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Modelos mentales, dominio personal, aprendi	Terziovski	The longitudinal effe	European Journal of	Terziovski	Science Citation Inde	11.0	ISSN: 1872-6860
179	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Desarrollo de rutinas de trabajo	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	6.5	ISSN: 0254-0777
180	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	En equipos coordinados	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
181	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	En forma rutinaria sin reglas	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993

182	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	En forma documentada, procesada e instalada	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
183	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	A través de computador e Internet	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
184	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Despliegue del sistema	Tiwana - The 10 Ste	Knowledge manage	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
185	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Explotación del conocimiento	Sallis y Jones - La GC	Knowledge manage	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
186	Ciclo del conocimiento	Aplicación de conoci	Pensamiento sistémico, dominio personal, mc	Senge	The Fifth Discipline	DoubleDay	Senge	Libro		
187	Ciclo del conocimiento	Almacenamiento de	Almacenamiento de conocimientos físicos y di	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	6.5	ISSN: 0254-0775
188	Ciclo del conocimiento	Almacenamiento de	Construir arquetipo	Nonaka y Takeuchi -	Knowledge manage	Ventana Informática	Marulanda Ecgeverri	LATINDEX. Catálogo	3.9	ISSN: 0123-9678
189	Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Existencia de un grupo innovador.	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	9.9	ISSN: 2307-2126
190	Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Liderazgo en innovación	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	6.5	ISSN: 0254-0771
191	Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Dueños y directivos y supervisores estimulan	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
192	Ambiente innovador	Cultura de la innova	Gestión para el cambio	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
193	Ambiente innovador	Cultura de la innova	Equipamiento y tecnología adecuada	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993
194	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Equipos y software	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4651
195	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Laboratorios	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4652
196	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Recursos bibliográficos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4653
197	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Bases de datos	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4654
198	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Herramientas colaborativas	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4655
199	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Herramientas colaborativas	Pumpin C, García S.	Cultura empresarial	Revista Española de	Ruedas-Barrios, G; R	Scopus, Social Scie	11.0	ISSN: 1988-4657
200	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Existencia de una estrategia para la gestión tec	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	9.9	ISSN: 2307-2125
201	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Existencia de una política de innovación.	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	9.9	ISSN: 2307-2127
202	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Existencia de un proyecto de innovación.	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	9.9	ISSN: 2307-2128
203	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Existencia de garantías tecnológicas e informa	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	9.9	ISSN: 2307-2130
204	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Desarrollo de las competencias informacionale	Bouza Betancourt, O	Evaluación del estad	Revista Cubana de Ir	Bouza Betancourt, O	Scopus, Academic	9.9	ISSN: 2307-2131
205	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Trabajadores con autonomía para innovar	Martínez, Moises; Rc	A Computer Simulat	Revista Técnica	Martínez, Moises; Rc	Aerospace Database	6.5	ISSN: 0254-0772
206	Ambiente innovador	Cultura de innovaci	Los trabajadores tienen autonomía para innov	Arguello, Carlos	Desarrollo de un mo	Industrial Data	Arguello, Carlos	DOAJ	4.3	ISSN: 1810-9993

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Cajamarca, 29 de noviembre del 2020

DR. CARLOS APARICIO ARTEAGA

Presente

Me es muy grato presentarme con usted para expresarle mi saludo; así mismo, conocedor de su experiencia en investigación, acreditación universitaria y como ex director de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca y además experiencia en el área de Sistemas y Tecnologías de la Información, así como en el sector de educación superior universitaria de pre y posgrado, recorro a usted para solicitarle su valiosa colaboración como juez experto, en la selección, validación y posterior caracterización de indicadores de Gestión de Conocimiento, para realizar un trabajo de investigación titulado: "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC) PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA".

Por lo que agradezco pueda contestar a las preguntas del cuestionario que se le hicieran llegar a su correo electrónico, también puede acceder al cuestionario a través del siguiente enlace: <https://forms.gle/8Gun94tR5ifYgTuS8>.

Para tal fin adjunto: Objetivo general, pregunta de investigación y Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente;



Carlos Jesús Koo Labrín

Recibido: ..... fecha: .....

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Carlos Enrique Aparicio Arteaga, de profesión Ingeniero de Computación y Sistemas, Doctor en Ingeniería de Sistemas y Magister en Ciencias de la Educación Superior, investigador y docente de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Por medio de la presente hago constar que he respondido con fines de selección y validación de indicadores, el Instrumento "Cuestionario para selección y determinación del grado de validez de indicadores de gestión del conocimiento" solicitado por el Msc. Carlos Jesus Koo Labrín para la investigación que viene realizando titulada "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA", de acuerdo con los objetivos planteados.

Cajamarca, 20 de diciembre del 2020



Dr. Carlos Aparicio Arteaga

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Cajamarca, 29 de noviembre del 2020

DR. VICTOR SANCHEZ CÁCERES

Presente

Me es muy grato presentarme con usted para expresarle mi saludo; así mismo, conocedor de su experiencia en investigación, acreditación universitaria y como ex director de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca y además experiencia en el área de Sistemas y Tecnologías de la Información, así como en el sector de educación superior universitaria de pre y posgrado, recurro a usted para solicitarle su valiosa colaboración como juez experto, en la selección, validación y posterior caracterización de indicadores de Gestión de Conocimiento, para realizar un trabajo de investigación titulado: "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC) PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA".

Por lo que agradezco pueda contestar a las preguntas del cuestionario que se le hicieran llegar a su correo electrónico, también puede acceder al cuestionario a través del siguiente enlace: <https://forms.gle/8Gun94tR5ifYgTuS6>.

Para tal fin adjunto: Objetivo general, pregunta de investigación y Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente;



Carlos Jesús Koo Labrín

Recibido:  fecha: 03/12/20

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Victor Sánchez Cáceres, de profesión Licenciado en Estadística, Doctor en Administración de la Educación y Magister en Ingeniería de Sistemas, investigador y docente de la Universidad Nacional de Cajamarca, experto en diseño experimentales y análisis de datos multivariados.

Por medio de la presente hago constar que he respondido con fines de selección y validación de indicadores, el Instrumento "Cuestionario para selección y determinación del grado de validez de indicadores de gestión del conocimiento" solicitado por el Msc. Carlos Jesus Koo Labrín para la investigación que viene realizando titulada "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA", de acuerdo con los objetivos planteados.

Cajamarca, 23 de diciembre del 2020



---

Dr. Lic. Estadística Victor Sánchez Cáceres

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Cajamarca, 29 de noviembre del 2020

DR. OSCAR G. ZOCÓN ALVA

Presente

Me es muy grato presentarme con usted para expresarle mi saludo; así mismo, conocedor de su experiencia en investigación, acreditación universitaria y como ex director de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Cajamarca y además experiencia en el área de Sistemas y Tecnologías de la Información, así como en el sector de educación superior universitaria de pre y posgrado, recurro a usted para solicitarle su valiosa colaboración como juez experto, en la selección, validación y posterior caracterización de indicadores de Gestión de Conocimiento, para realizar un trabajo de investigación titulado: "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC) PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA".

Por lo que agradezco pueda contestar a las preguntas del cuestionario que se le hicieran llegar a su correo electrónico, también puede acceder al cuestionario a través del siguiente enlace: <https://forms.gle/8Gun94tR5ifYgTuS6>.

Para tal fin adjunto: Objetivo general, pregunta de investigación y Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente;



Carlos Jesús Koo Labrín

Recibido: ..... fecha: 04-12-2020




## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Oscar Zocón Alva, de profesión Ingeniero de Computación y Sistemas, Doctor y Magister en Ingeniería de Sistemas, investigador y docente de la Universidad Nacional de Cajamarca y Experto en simulación e implantación de procesos empresariales y automatización con tecnologías de Información.

Por medio de la presente hago constar que he respondido con fines de selección y validación de indicadores, el Instrumento "Cuestionario para selección y determinación del grado de validez de indicadores de gestión del conocimiento" solicitado por el Msc. Carlos Jesus Koo Labrín para la investigación que viene realizando titulada "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA", de acuerdo con los objetivos planteados.

Cajamarca, 22 de diciembre del 2020



---

Dr. Ing<sup>o</sup> Oscar G. Zocón Alva

## Formato de encuesta a los tres expertos exdirectores de la EAPIS/DASEI

10/1/2021

Cuestionario a expertos para determinar el grado de validez de Indicadores de gestión del conocimiento

### Cuestionario a expertos para determinar el grado de validez de indicadores de gestión del conocimiento

En base al diagnóstico realizado en la EAPIS, del que se obtuvieron algunos criterios relevantes para mejorar en el proceso de investigación de la escuela para lograr su publicación en revistas indexadas y generar competitividad, se ha realizado una búsqueda de indicadores de GC publicados en artículos en revistas indexadas, obteniéndose 203 indicadores.

Objetivo: Seleccionar los indicadores que serán considerados en un modelo de GC en la investigación para la publicación de artículos en revistas indexadas en una escuela universitaria.

Elegir entre el 1 (muy en desacuerdo) y el 5 (muy de acuerdo)

\* Required

Email address \*

Your email

Indica tu nombre y apellidos

Your answer

Productividad

Haga su propia valoración

1

2

3

4

5



**Calidad**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Innovación**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**No. de Convenios Internacionales**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**No. de Convenios Nacionales**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**No. de Congresos Nacionales Organizados**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**No. de Congresos Internacionales Organizados**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**No. de Seminario y Otros Eventos Internacionales Organizados**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**No. de Ponencias en Congresos Internacionales**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**No. de Ponencias en Congresos Nacionales**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**No. de Estancias de Investigación Nacionales**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**No. de Docentes Miembros de Sociedades Científicas Internacionales**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**No. de Doctores en la Plana Docente**

Haga su propia valoración

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Esta encuesta consta de 53 páginas, puede acceder a la encuesta completa mediante este enlace <https://forms.gle/8Gun94tR5ifYgTuS6>

## Resultado de selección y validez de indicadores utilizando el modelo de Lawshe modificado por Tristán.

Dimensión	Subdimensión	Indicador	CVR	I
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Productividad	0.833	
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Calidad		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Innovación		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Convenios Internacionales		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Convenios Nacionales		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Congresos Nacionales Organizados		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Congresos Internacionales Organizados		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Seminario y Otros Eventos Internacionales Organizados		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Ponencias en Congresos Internacionales		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Ponencias en Congresos Nacionales		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Estancias de Investigación Nacionales		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Docentes Miembros de Sociedades Científicas Internacionales		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Doctores en la Plana Docente		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Magísteres en la Plana Docente		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Docentes Capacitados		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. Total de Docentes		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Grupos de Investigación Activos		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Docentes Investigadores con grado de Doctor(1)	0.667	
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Docentes Investigadores con grado de Magíster(2)		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. Total de Docentes Investigadores		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Incentivo Promedio a los Docentes Investigadores (S/.)		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Titulados en la Plana Docente		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Líneas de Investigación Activas		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Tesis de Maestría		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Tesis Doctorales		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Patentes		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Artículos en Revistas Indexadas	0.833	
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Libros Generados de la Investigación		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Suscripciones a Revistas Indexadas		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Total de Libros en la Biblioteca		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Libros con Antigüedad no mayor de 5 años en la Biblioteca		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Libros Publicados con Registro ISBN		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Tesis de Licenciatura		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Modelos o Prototipos		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Artículos en Revistas		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Computadoras de Última Generación		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Softwares Usados en los Cursos de Postgrado		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Softwares Usados en los Cursos de Pregrado		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Número de Laboratorios de Investigación		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Programas de Diplomados		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Programas de Maestrías		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	No. de Programas de Doctorado		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Mejorar la calidad de los productos	0.667	
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Reducir costos		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Suministrar nuevos productos		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Mejorar tiempo de respuesta a los clientes		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Incrementar tamaño del negocio		
Gestión estratégica del conocimiento	Objetivos de la GC	Adecuar a las condiciones del mercado		
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Sistemas de Gestión del conocimiento	0.667	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Personal de investigación		
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Inversión en investigación	0.667	

Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Inversión en investigación	0.667
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	compromiso	0.833
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Procesos de comunicación	0.833
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Estilo de Dirección	0.667
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Toma de decisiones	0.667
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Organización de Eventos científicos	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Formación en programas de posgrado	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Asistencia a eventos científicos	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Formación en nuevas tecnologías	0.667
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Crecimiento profesional y personal	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Incentivos económicos	0.667
<b>Gestión estratégica del conocimiento</b>	<b>Estrategias de la GC</b>	<b>Reconocimientos</b>	<b>0.833</b>
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Equipos multidisciplinares	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Nuevos grupos de investigación	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Alianza entre grupos de investigación	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Convenios interinstitucionales	
<b>Gestión estratégica del conocimiento</b>	<b>Estrategias de la GC</b>	<b>Presupuesto para la investigación</b>	<b>0.833</b>
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Políticas de investigación	0.833
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Nuevos proyectos	0.667
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Resultados del grupo	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Propuestas de investigación	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Direccionamiento del grupo	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Existencia de un grupo de gestión de información científica y tecnológica.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Identificación de las necesidades informacionales de carácter científico y tecnológico.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de una infraestructura para servicios de información científica y tecnológica que permita gestionar la información necesitada de manera oportuna, con acceso a fuentes primarias de información internas y externas a través de un monitoreo constante.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Disponibilidad de almacenamiento de la información científica y tecnológica para la gestión eficiente de la organización.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisis y representación del estado actual de la información científica y tecnológica disponible sobre la base de la solución de los problemas de la organización.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de las potencialidades científicas y técnicas de la organización a través de la capacitación y la formación para lograr que el personal ostente alguna categoría científica o técnica.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	alcanzar la documentación y el almacenamiento de todo lo generado en tal	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de la cultura tecnológica e informacional.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Identificación de las oportunidades viables para el intercambio con entidades externas de macro y de microentornos a corto, mediano y largo	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Identificación y evaluación de las ofertas de mercado en su totalidad.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de alianzas estratégicas con, al menos, entidades de los entornos de la organización.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de una infraestructura que permita la observación científica y tecnológica de los entornos de la organización con un alcance total.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Existencia de un sistema para la evaluación de la calidad.	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Usos de las Tic	0.667
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Organización estratégica del conocimiento	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Mecanismos de selección de personal	0.833
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Énfasis en cuantificar y manejar el capital intangible (nombres, marcas, prestigio, relaciones con clientes, etc.)	

Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Énfasis en cuantificar y manejar el capital intangible (nombres, marcas, prestigio, relaciones con clientes, etc.)	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Énfasis en la innovación y producción de nuevo conocimiento aplicado en I	0.667
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Desarrollo de la cultura organizacional	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Usos de las tecnologías de la información	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Uso de un conjunto de métodos	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Cuantificar capital intangible	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Producción de un nuevo conocimiento	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Los incentivos e incrementos se realizan tomando en cuenta aportes innovadores del trabajador	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Evaluación de Infraestructura	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisis de sistemas de GC, diseño y desarrollo	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Consultoría de dirección	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Consultoría de organización	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Implantación de planes de GC	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Gestión estratégica	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Aplicación del modelo GC	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Gestión del cambio	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Indicadores	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Definición de un plan de acción	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisis del capital intelectual	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Análisis de las Tics	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Creación de un sistema de GC	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Marco de referencia para la GC	
Gestión estratégica del conocimiento	Estrategias de la GC	Tecnología y GC	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Crear, almacenar, distribuir, aplicar.	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Socialización, exteriorización, combinación, interiorización.	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Conocimiento interno, conocimiento de los clientes y conocimiento de los proveedores.	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Experiencias y resultados compartidos	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Participación en redes científicas	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Publicación de resultados de investigación	0.667
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Sistematización en Plataformas Tecnológicas	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Registro de productos	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Consultoría de manuales	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	A través de comunicación	0.667
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Rotación del personal	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Unidad de entrenamiento	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Con computador redes informáticas	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Compartir conocimiento	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Expandir el conocimiento	
Ciclo del conocimiento	Transferencia y almacenamiento	Stocks de conocimiento	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Reputación por calidad	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Conocimiento protegido	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Métodos difíciles de imitar	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Reconocimiento de clientes	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Patentes, propiedad industrial	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	En las innovaciones desarrolladas	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Evaluación	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Medidas de verificación y seguimiento	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Auditoría	
Ciclo del conocimiento	Protección del conocimiento	Medición	



Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocimiento	Relaciones de conocimientos con el entorno económico	
Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocimiento	Adquisición de conocimiento	
Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocimiento	Crear conceptos	
Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocimiento	Justificarlos	
Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocimiento	Clasificación	
Ciclo del conocimiento	Fuentes de conocimiento	Autodiagnóstico	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Adquisición de información, diseminación de la información, interpretación compartida.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Intuición, interpretación, integración, institucionalización	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Aprendizaje de explotación, aprendizaje de exploración, conocimiento tácito y conocimiento explícito.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Adquisición de información, diseminación de la información, interpretación compartida, Memoria declarativa y Memoria procesual.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Claridad de propósito y misión, liderazgo comprometido y capacitación, experimentación y recompensas, transferencia de conocimiento, trabajo en grupo y resolución de problemas.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Orientación de equipo, orientación de sistemas, orientación de aprendizaje, orientación a la memoria.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Stocks de aprendizaje a nivel individual, stocks de aprendizaje en niveles de grupo, stocks de aprendizaje en el nivel organizativo, flujos de aprendizaje feed-forward, flujos de aprendizaje feed-back.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Compromiso con el aprendizaje, visión compartida, pensamiento abierto, compartir conocimiento intraorganizacional.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Trabajo en equipo, relaciones organizativas.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Equipos de trabajo.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Adquisición interna de conocimiento, adquisición externa de conocimiento, distribución del conocimiento, interpretación del conocimiento, memoria organizativa.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Capacidad de aprendizaje, estructura organizativa, cultura organizativa.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Aprendizaje dinámico, transferencia de la organización, empowerment, dirección de conocimientos y aumento de la tecnología.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista.	<b>0.833</b>
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	De la acción de la propia empresa	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	De equipos, maquinaria, literatura, etc	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	De aportes del Talento Humano	<b>0.833</b>
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	De las relaciones con clientes	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	En la memoria del trabajador	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	En documentos de papel	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	En bases de datos form. digital	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	En sistemas administrativos	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	De la acción de la propia empresa	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	De equipos, maq., literatura, etc.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	De las relaciones con clientes	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Experimentación, nuevas ideas, mejora continua, recompensas, apertura al cambio, observación, apertura e interacción con el entorno, aceptación del error y riesgo, heterogeneidad, diversidad, diálogo, comunicación y construcción social, formación continua, delegación y participación, trabajo en equipo, importancia del grupo, espíritu colectivo, colaboración, trabajadores con deseos de aprender, liderazgo comprometido, estructura organizativa y directiva poco jerárquica y flexible, conocimiento de objetivos y estrategias organizativas, accesibilidad e la información, sentido del humor, improvisación y creatividad	

Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Compromiso directivo, visión del sistema, apertura y experimentación, transferencia e integración del conocimiento para que una organización aprenda	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Flujos de aprendizaje, clima de aprendizaje.	
Ciclo del conocimiento	Creación del conocimiento	Acumulación de experiencia, articulación de conocimiento y codificación de conocimiento.	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Uso de metodologías en el grupo	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Uso de resultados de investigación	<b>0.833</b>
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Solucionar problemas de forma sistemática, experimentación, aprendizaje de la experiencia pasada, aprendizaje de otros, transferencia de	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Mentalidad emprendedora, orientación al mercado, estructura orgánica, liderazgo facilitador, planificación estratégica descentralizada	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Modelos mentales, dominio personal, aprendizaje en equipo, idea de sistemas, visión compartida.	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Desarrollo de rutinas de trabajo	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	En equipos coordinados	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	En forma rutinaria sin reglas	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	En forma documentada, procesada e instalada	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	A través de computador e Internet	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Despliegue del sistema	
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Explotación del conocimiento	<b>0.833</b>
Ciclo del conocimiento	Aplicación de conocimiento	Pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales, construir una visión compartida y aprendizaje en equipo	
Ciclo del conocimiento	Almacenamiento de conocimiento	Almacenamiento de conocimientos físicos y digitales	
Ciclo del conocimiento	Almacenamiento de conocimiento	Construir arquetipo	
Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Existencia de un grupo innovador.	<b>0.833</b>
Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Liderazgo en innovación	<b>0.667</b>
Ambiente innovador	Liderazgo innovador	Dueños y directivos y supervisores estimulan con su liderazgo la innovación	<b>0.833</b>
Ambiente innovador	Cultura de la innovación	Gestión para el cambio	
Ambiente innovador	Cultura de la innovación	Equipamiento y tecnología adecuada	<b>0.833</b>
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Equipos y software	
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Laboratorios	
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Recursos bibliográficos	
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Bases de datos	
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Herramientas colaborativas	<b>0.833</b>
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Existencia de una estrategia para la gestión tecnológica.	
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Existencia de un proyecto de innovación.	
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Existencia de garantías tecnológicas e informacionales que permiten un adecuado comportamiento organizacional en su gestión.	
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Desarrollo de las competencias informacionales de los miembros de la organ	<b>0.833</b>
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Trabajadores con autonomía para innovar	<b>0.833</b>
Ambiente innovador	Cultura de innovación	Los trabajadores tienen autonomía para innovar	

**SOLICITUD PARA CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES SELECCIONADOS DE  
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Cajamarca, 23 de diciembre del 2020

DR. VICTOR SANCHEZ CÁCERES

Presente

Me es muy grato dirigirme a Ud. para expresarle mi saludo y agradecimiento por su valiosa respuesta en el cuestionario para seleccionar y validar indicadores del modelo de Gestión del Conocimiento, en la investigación titulada:

**"GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC) PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA".**

Por lo que le hago llegar la matriz de operacionalización de las variables y el proceso de investigación en la EAPIS a mejorar y el listado de indicadores a caracterizar, el cual se realizará en una reunión programada viernes 29 de diciembre a las 9:00am, en el enlace:

[meet.google.com/oe-y-ckiw-swp](https://meet.google.com/oe-y-ckiw-swp)

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente;



Carlos Jesús Koo Labrín

Recibido:  fecha: 24/12/2020

## Programación de reunión para entrevista a Expertos



Calendar

Today



Dec 2020 – Jan 2021

Create

MON 28 TUE 29 WED 30

GMT-05 07:00

Entrevista a Expertos  
Tuesday, December 29, 2020 · 09:00 – 10:00

Join with Google Meet  
[meet.google.com/oe-y-ckiw-swp](https://meet.google.com/oe-y-ckiw-swp)

Join by phone  
(US) +1 978-730-5847 PIN: 855 889 026#

4 guests  
1 yes, 3 awaiting

- Carlos Jesus Koo Labrin  
Organizer
- Carlos Aparicio Arteaga
- Oscar Zocón Alva.
- Victor Sanchez Caceres

10 minutes before

Carlos Jesus Koo Labrin

Going? Yes No Maybe ^

20:00

21:00

## Entrevistas con expertos para caracterización de los indicadores

### Caracterización del modelo

29/12/2020

Formato de caracterización de Indicadores de Gestión del Conocimiento (GC)

## Formato de caracterización de indicadores de Gestión del Conocimiento (GC)

Con el objetivo de caracterizar (definir) los indicadores de GC, seleccionados y validados con las respuestas a la encuesta que Ud. respondió, se le solicita a los expertos seleccionados, responder cada uno de los ítems.

Con relación al proceso de investigación en una escuela universitaria para competitividad, defina o caracterice los siguientes indicadores:

### Productividad

La cantidad de publicaciones en revistas indexadas van a generar competitividad tal como lo miden los principales rankings como Scimago, utilizados en los procesos de licenciamiento y acreditación

### Publicación de artículos científicos

Si bien es un indicador de la GC en la investigación, también vemos que es el indicador de competitividad que muestra en la matriz. Es importante observar aquí el procedimiento de la revista indexada en su tabla de revisión, normas de presentación de artículos

### Compromiso

Recoge la disposición de los investigadores a ofrecer su esfuerzo a generar o presentar ideas sin necesidad de un reconocimiento o un incentivo. Este compromiso es institucional

### Proceso de comunicación

Los procesos de comunicación son importantes entre los miembros de los grupos de investigación, fomentar canales informales proporciona una gran ventaja en este proceso.

**Reconocimiento**

Es el reconocimiento por las publicaciones de sus investigaciones, ya sea a través de la política de incentivos o bien del apoyo de los directivos.

**Presupuesto para la investigación**

Las investigaciones innovadoras, de impacto y la productividad de ellas, dependen principalmente de las oportunidades de disponer de adecuados presupuestos.

**Compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista**

Debe ser una visión conjunta de toda la escuela en los procesos de investigación, inclusive también como una política institucional, sin estos criterios existiría el riesgo de caer en el conformismo.

**Talento**

Se define como la capacidad de abordar problemas complejos con rapidez y profundidad. Se considera que si se utilizan adecuados mecanismos de selección de personal, una escuela es capaz de atraer al mejor talento.

**Explotación del conocimiento**

La repercusión clave de este proceso es generar mayor importancia en la investigación hacia la parte interna y como uso de sus resultados hacia la parte externa (empresas, instituciones, organizaciones, etc). Esto podría inclusive generar divisas.

**Dueños y directivos y supervisores estimulan con su liderazgo la innovación**

Este indicador es muy importante y su selección muestra la dependencia vital en el proceso de investigación, asignando recursos principalmente equipamiento y tecnología adecuada. Deben dividirse en, el apoyo del vicerectorado de investigación y el apoyo de la dirección de escuela, ya que tienen diferentes niveles de estímulo.

**Grupo innovador**

La capacidad investigadora de sus recursos humanos y que no solo es producto de un trabajo individual, sino de las relaciones que se logren entre los investigadores.

**Herramientas colaborativas**

Estas herramientas iniciales de apoyo a la investigación y de poco presupuesto podría estar basada en software bibliográfico como Zetoc, Mendeley, La Base y todas sus herramientas como el Meet, Forms, Classroom entre otros.

**Equipamiento y tecnología adecuada**

Apoyo recibido directamente del vicerectorado de investigación quien con capacidad ejecutiva y presupuestal es la instancia que equipa tecnológicamente las investigaciones desde su etapa inicial. Como las redes de telecomunicaciones, computadores de altas prestaciones, equipamiento especializado para robótica, inteligencia artificial, iot, etc.

**Innovación**

Aplica nuevas ideas, productos, conceptos, servicios y prácticas en un sistema de gestión transparente y eficiente basado en los principios de libertad académica y autonomía universitaria

Desear comentar algo adicional

Coincidimos en que un factor importante a tener en cuenta en todo modelo de GC, son las políticas de Investigación y se sugiere considerarlo en la propuesta del modelo.

This form was created inside of Universidad Nacional de Uşjémará.

Google Forms

Para conformidad de lo expuesto, firmo a los veintinueve días del mes de diciembre del dos mil veinte.

Dr. Oscar G. Zocón Alva

Dr. Carlos Aparicio Arteaga

Dr. Víctor Sánchez Cáceres



## Constancias de validación por expertos del modelo dinámico de Gestión del Conocimiento.

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Yter Vallejos Díaz, de profesión Ingeniero Electrónico, Doctor en Ingeniería de Sistemas y Magister en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia, hago constar que he visto y probado el sistema dinámico de Gestión del Conocimiento, realizado por el Sr. Carlos Jesús Koo Labrín para la investigación que viene realizando titulada "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA", y opino:

*Que el sistema funciona de forma eficiente en un nivel muy alto, de acuerdo a las variables, dimensiones, sub-dimensiones e indicadores establecidos.*

Para conformidad de lo expuesto firmo.

Trujillo, 11 de enero del 2021



---

Dr. Yter Antonio Vallejos Díaz

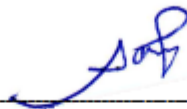
## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Victor Sánchez Cáceres, de profesión Licenciado en Estadística, Doctor en Administración de la Educación y Magister en Ingeniería de Sistemas, investigador y docente de la Universidad Nacional de Cajamarca, experto en diseño experimentales y análisis de datos multivariados.

Hago constar que he visto y probado el sistema dinámico de Gestión del Conocimiento, realizado por el Sr. Carlos Jesús Koo Labrín para la investigación que viene realizando titulada "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA", y opino: Que el sistema dinámico de Gestión del Conocimiento (GC), se basa en la teoría general de sistemas y los indicadores de entrada o de GC actúan sobre el proceso generando COMPETITIVIDAD, por ello funciona de forma eficiente en un nivel muy alto, de acuerdo con las variables, dimensiones, subdimensiones e indicadores establecidos.

Para conformidad de lo expuesto firmo.

Lima, 11 de enero del 2021



---

Dr. Lic. Estadística Victor Sánchez Cáceres

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Silvio Martínez Vicente, profesor investigación científica (jubilado) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (CSIC), Doctor por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid y por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma de Madrid,

Por medio de la presente hago constar que he visto y probado el sistema dinámico de Gestión del Conocimiento, realizado por el Sr. Carlos Jesus Koo Labrín para la investigación que viene realizando titulada "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DE UNA ESCUELA UNIVERSITARIA", y opino: que dicho modelo refleja adecuadamente el proceso de gestión, relacionado la investigación básica con los resultados de proyectos de investigación, mediante el uso de un modelo dinámico construido con la metodología denominada dinámica de sistemas. Por ello, considero que aunque dicho modelo sea susceptible de ulteriores mejoras y ampliaciones, como sucede con todas los modelos y en general con cualquier proceso de investigación, merece ser valorado como útil.

Para conformidad de lo expuesto firmo.



Madrid, 12 de enero del 2021

---

Dr. Silvio Martínez Vicente



**Universidad Nacional de Cajamarca**  
**Norte de la Universidad Peruana**  
Fundada por Ley 14015 del 13 de febrero de 1962  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**



Cajamarca, 04 de enero del 2021

**CARTA N° 01-2021-D-FIUNC.**

**Dra. MERCEDES COLLAZOS ALARCÓN**  
Directora de EPG-UCV-CH - Universidad César Vallejo

**PRESENTE**

**ASUNTO:** Comunica Aceptación de Aplicación de Tesis de Doctorado

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente, a la vez hacer de nuestro conocimiento que se ha recibido la solicitud para realizar un trabajo de investigación, como tesis, en la Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cajamarca, por tal motivo es grato comunicarle la aceptación de la aplicación de TESIS de doctorado en "GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD" al doctorando CARLOS JESUS KOO LABRÍN con su TESIS titulada "MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN INVESTIGACION PARA LA COMPETITIVIDAD EN UNA ESCUELA UNIVERSITARIA"

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;

Dr. Ing° **GASPAR V. MENDEZ CRUZ**  
Decano Facultad de Ingeniería UNC

C.c.  
Archivo  
GVMC/ris/Secretaría