



LA INVESTIGACIÓN APLICADA COMO MEDIO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UNA IES.

Ana Bertha Jiménez-Castro
anajim@uqroo.edu.mx

Área temática: Investigación de la investigación educativa.

Línea temática: 2.2. Producción y gestión del conocimiento educativo

Porcentaje de avance: 40%

a) Trabajo de investigación educativa asociada a tesis de grado

Programa de posgrado: Doctorado en Innovación Educativa y Sociedad en Red. 5° Semestre.

Institución donde realiza los estudios de posgrado: Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa.



Resumen

El presente texto tiene como objetivo principal explorar el estado del arte sobre las diferentes teorías, modelos y conceptos de la Gestión del Conocimiento en una organización en general, y específicamente en una Institución de Educación Superior (IES). En la primera sección se describen brevemente los inicios de la teoría del conocimiento, se explica el concepto de conocimiento y las diferencias entre conocimiento, información y datos. Posteriormente, se muestran algunos de los estudios que se han realizado sobre la gestión del conocimiento en las IES.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, conocimiento, conocimiento tácito, IES, teorías del conocimiento.

Ponencia:

Introducción general

Hacer investigación sobre un problema real en cualquier lugar del mundo, tiene un sentido vital en términos de desarrollo de una comunidad, una región o, incluso, un país. En ella, todos jugamos un papel preponderante, ya sea como sujetos a investigar, investigadores, observadores, analistas, críticos, evaluadores, grupos de investigación, cuerpos académicos de investigación.

En ese sentido, los centros educativos, especialmente las universidades, tienen un rol total, porque es a través de ellas donde los datos e información que se manejan, generan a su vez nuevo conocimiento que debe gestionarse y aplicarse en la resolución de aquellos problemas encontrado mediatos o inmediatos en su entorno social, cultural, ambiental, económico o político. Universidad y conocimiento deberían ser simbióticos, para poder coadyuvar a la generación de nuevo conocimiento y contribuir con ello a la mejora de una comunidad, una región o un país.

El presente estudio de investigación pretende indagar la relación entre investigación y conocimiento que se realiza en una IES pública mexicana.

La UAEQROO: una IES en el caribe mexicano.

La Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo (UAEQROO) es una Institución de Educación Superior (IES) pública y autónoma del Estado de Quintana Roo. Desde sus inicios, en la década de los 90, la UAEQROO ha ofrecido diferentes carreras a la sociedad del estado, siendo la población chetumaleña la que más se ha beneficiado de ello, por haber sido ahí donde se estableciera el primer campus universitario en 1994.

La UAEQROO cuenta con 264 profesores de tiempo completo (PTC) adscritos a las cinco unidades académicas, y que atienden la demanda académica de licenciaturas, especialidades y posgrados. Entre los PTC adscritos, se incluyen profesores investigadores de carrera (PIC), profesores investigadores auxiliares (PIA), profesores investigadores visitantes (PIE), profesores investigadores eméritos (PIEM), profesores investigadores extraordinarios (PIEX) y profesores de apoyo técnico académico (PATA). De todos ellos, 149 son hombres y 115 mujeres. (Informe de Actividades, 2021).

La evolución y el grado de habilitación de los PIC durante los últimos cinco años se observa en sus estudios de posgrado, doctorado, reconocimiento del perfil deseable en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y en su adscripción al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (PIDE, 2021)

De acuerdo con el Artículo 10 del Estatuto del Personal Académico (EPA) de la UAEQROO, los PIC tienen a su cargo las labores permanentes de docencia, investigación, y extensión y difusión de la cultura de la universidad. (EPA, 2020, p.8). Se establece entonces que un PTC deberá realizar investigación como parte de sus obligaciones. Esas investigaciones deberán, entonces, proveer de propuestas, descripciones de situaciones, o soluciones a problemáticas que puedan tener un impacto social, cultural, ambiental, económico o político.

Es precisamente esta actividad de investigación la que nos lleva a realizar este estudio de investigación, y por la que se establecen las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué tipo de investigación realizan los PIC de la UAEQROO? ¿Cómo se difunden las investigaciones realizadas? ¿Los resultados de investigación se promueven de tal manera que se conocen en la comunidad? ¿De qué manera la investigación impacta en la formación de los estudiantes

universitarios? ¿Cuáles son los medios por los que se dan a conocer los resultados, hallazgos o propuestas de investigación? ¿Los procesos para aplicar, divulgar o socializar la investigación son los adecuados?

Para llegar a conocer el estado de la cuestión, se establecen los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Examinar los mecanismos que subyacen en la gestión de conocimiento a través de la investigación aplicada que se realizan en la UAEQROO.

Objetivos específicos:

Determinar de qué manera se distribuyen o difunden los resultados de investigación que realizan los PIC en la IES.

Conocer los diferentes medios tecnológicos que se utilizan al interior de la IES para dar a conocer los resultados de investigación.

Desarrollo

La investigación en la educación superior.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen una elevada responsabilidad con la sociedad de un país. Sus acciones deben coadyuvar a resolver problemas en su entorno más inmediato, a proyectar propuestas que impliquen ajustes o reorganicen una situación que eleve la calidad de vida de un grupo social a través de acciones específicas y puntuales. En palabras de López-Segrera (2007), la misión suprema de las universidades es la de “servir al ser humano y a la sociedad”, y es ella quien debe transformar a la sociedad (p. 29). Además, tiene también como misiones esenciales la docencia, dentro de la cual el uso de estrategias didácticas, por parte de su planta docente; la extensión de sus servicios productos académicos que favorezcan o resuelvan una situación específica; y la investigación, elemento de enorme prestigio. En palabras de Crespo (2007), “la universidad es la institución que mejor ha realizado la función de formación e investigación.”

La investigación dentro de las IES es una de las actividades que actualmente más dinamismo tiene en el ambiente académico universitario, sea por obligatoriedad, o por un genuino deseo de proponer soluciones a una problemática establecida de tipo social, económico, político, cultural, ambiental. Esta actividad se genera por una necesidad real, generando conocimiento nuevo, que será retomado y ajustado en la siguiente actividad investigativa.

El conocimiento

El estudio del conocimiento, este elemento intangible, ha sido definido o más bien intentado definirse desde los pensadores griegos. Su sustento filosófico lo ha permeado de distintos matices según la perspectiva con que se ha querido mirarlo. De esta forma, para los griegos como Platón, Sócrates o Aristóteles, tomarlo en cuenta desde una visión epistemológica, aunque con tintes metafísicos y psicológicos, fue sustancial (Hessen, 1981), y puede definirse como “una creencia cierta justificada” (Canals, 2003, p. 27), es decir, una creencia objetiva, verdadera y con fundamentos concretos. De acuerdo con esto, Prusak observa cuatro tipos de conocimiento según los griegos: La *Episteme*, referida a generalizaciones y bases abstractas, leyes científicas y principios (saber por qué). La *Techne*, refiriéndose al *know-how*, las cuestiones técnicas, lo instrumental (saber cómo). La *Phronesis*, experiencia y sabiduría (sabiduría práctica). Y la *Metis*, relacionada con las aptitudes y competencias, una forma de conocimiento encarnado, sustancial. (Prusak, 2000, en Dueck 2001, y Lundvall y Johnson, 1994, en OCDE, 2006).

Dentro de una organización, los conceptos de datos, información y conocimiento, distintos totalmente, son parte inherente en las interacciones. Desde una perspectiva, el conocimiento se mira a partir de sus procesos de transformación. De acuerdo con la OCDE (2006), los *datos* (estado actual del mundo) pueden transformarse primero en *información* (indicadores a los cuales tienen acceso los agentes que representan el mundo), y luego en *conocimiento* (información procesada en modelos hechos por agentes). En otro sentido o perspectiva, el conocimiento se considera más como un *activo*, es decir, visto desde un proceso de producción puede tratarse de un *insumo* (competencia) o de un *producto* (innovación) (OCDE, 2006, p. 5)

La gestión del conocimiento.

Desde siempre, se ha intentado organizar y almacenar lo que conocemos, sabemos o descubrimos, ya sea de forma oral o escrita. Este deseo por conservar, le da un carácter único y valioso a la información. En 1920, Alfred Marshall, en el sector económico, mencionaba que el conocimiento adquirido era la herramienta más poderosa en la producción, y que tenía la capacidad de dominar la naturaleza y obligarla a satisfacer los deseos personales. El conocimiento y su organización son las formas más importantes de capital y la principal ‘máquina’ de la producción. (Marshall, 1920). Gestionar el conocimiento se convierte, entonces, en una de las tareas más importantes que cualquier grupo o sector desee realizar para poder sobresalir o tener un liderazgo competitivo.

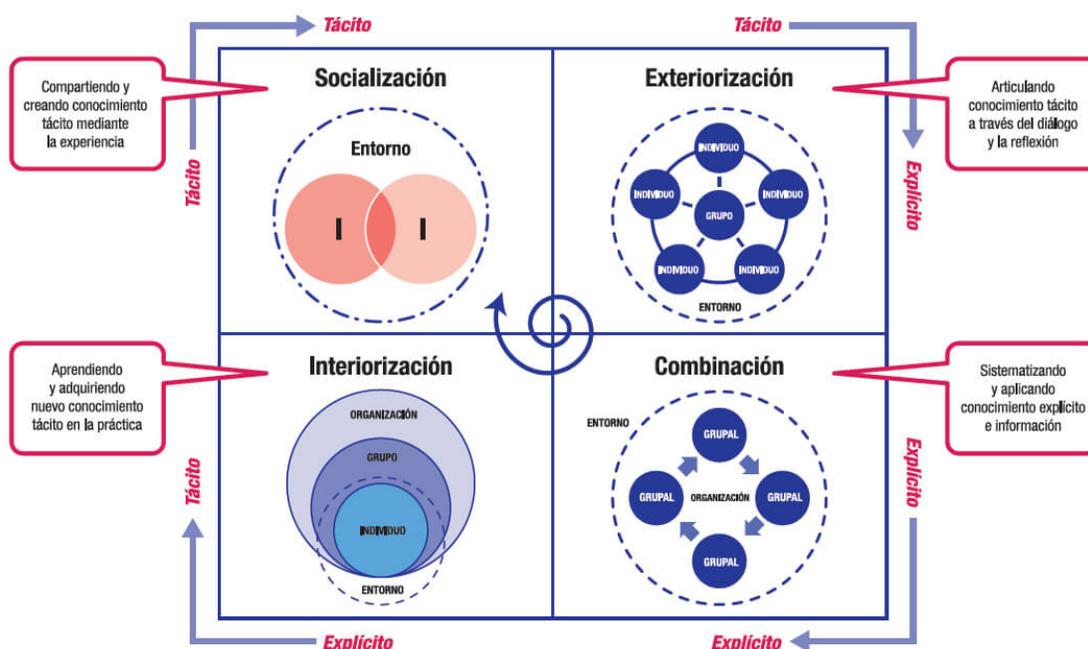
Al ser el conocimiento uno de los bienes más valiosos no sólo dentro de los contextos organizacionales, sino para los procesos naturales de la vida, la GC resulta ser un elemento clave para relacionarse con los demás, crear e innovar productos y servicios. Sin embargo, llega a asumirse en una forma simplista en aspectos como: a) confundir la GC con la gestión de la información; b) tomarla como un proceso estático, fijo y no dinámico; c) alejarla de todo proceso psicosocial de las personas; d) excluir el compromiso ético que debe tener el conocimiento en

su práctica, y no analizar su impacto personal, social o económico. (Tobón y Núñez, 2006). Es por ello que se requiere que, como individuos sociales, contextualicemos la realidad, hagamos las relaciones o conexiones con esta realidad, construyamos el conocimiento y seamos flexibles en todos los aspectos; es decir, que desarrollemos una nueva epistemología sobre la GC en las organizaciones: el pensamiento complejo. (Tobón, 2006)

La gestión del conocimiento para Nonaka y Takeuchi.

Uno de los grandes retos que tienen las IES es el de gestionar el conocimiento de tal suerte que éste se convierta, se generalice, se aplique, se utilice, se aprenda y se desaprenda. Se debe “gestionar” el conocimiento, y no sólo la información de forma aislada y unilateral, sino desde varias perspectivas personales, sociales, ambientales, económicas y con un sentido crítico, ético y contextualizado, pero sobre todo con una base multidisciplinaria (Tobón, 2013), y donde el trabajo colaborativo sea un común denominador.

La manera de poder medir el conocimiento y de seguir su ruta dentro de una organización, se ha establecido a través de modelos. Según estos modelos, el conocimiento puede gestionarse de varias formas según la organización, grupos de personas o de forma individual. Según McAdam y McCreedy (1999), el conocimiento puede desarrollarse y expandirse o alimentarse de un nuevo conocimiento durante el proceso que se da en forma de espiral. (Figura 1)



**Figura 1. Modelo de la espiral del modelo de Nonaka y Takeuchi.
 (figura a elaborarse de manera propia)**

En el modelo de Nonaka y Takeuchi, surgen cuatro maneras de transformar el conocimiento cuando el conocimiento tácito y el explícito interactúan (Nonaka and Takeuchi, 1995, en Reyes, 2005). Esto se traduce en un ciclo continuo de generación, codificación y transferencia (Reyes, 2005). Esta espiral del conocimiento promueve el uso de las TIC como herramientas de la Gestión del Conocimiento pues a través de las TIC se podrá generar, retener, almacenar, transferir y utilizar el conocimiento que ha de gestionarse. (Reyes, 2005)

Posicionamiento metodológico.

Para dar respuesta a las preguntas de investigación formuladas en este estudio, se ha optado por hacerlo a través de la investigación cualitativa con un alcance exploratorio, descriptivo. La encuesta y la información documental serán las herramientas a utilizar para conocer el estado de la investigación en la IES de estudio. Los datos recabados se analizarán con los programas SPSS y Atlas TI.

La población a estudiar será la totalidad de los profesores-investigadores de carrera (PIC), es decir, un total de 264 PIC, distribuidos en los cuatro campus de la UAQROO, y considerando la producción académica de investigación realizada durante los años 2018 al 2021.

Dado que este estudio tiene como meta indagar sobre la manera en que se gestiona el conocimiento en la UQROO, en el marco del modelo de la gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, la metodología que se propone tiene un enfoque cualitativo, aunque se utilizarán instrumento de corte cuantitativo, con un diseño transversal descriptivo.

Este enfoque se justifica en tanto se requieren instrumentos de medición cuantitativa, como es el caso de una encuesta, para describir los medios en que los PTC de la IES dan a conocer sus resultados de investigación (publicaciones, conferencias, bases de datos institucionales y nacionales, etc.), así como instrumentos con un enfoque cualitativo, como es el caso de grupos focales para conocer los mecanismos que utilizan para dar a conocer sus investigaciones.

Participantes

En este estudio participará una muestra representativa de Profesores de Tiempo completo de las 4 divisiones de la Universidad de Quintana Roo, y conocer las diferencias existentes entre las diferentes áreas de estudio. La muestra será estadísticamente determinada, y se espera contar con aproximadamente 100 participantes en la encuesta de las diferentes divisiones académicas. En cuanto a los grupos focales, se invitará a 8 profesores de cada división académica de la UQROO.

Instrumentos

Por tratarse de un estudio de enfoque mixto, utilizaremos encuestas y una serie de grupos focales. Todos los instrumentos serán piloteados y validados por expertos. Para la encuesta, se diseñará un cuestionario tomando diversas secciones correspondientes a los productos académicos que se generen para generar el conocimiento.

El protocolo de entrevista para el grupo focal será de diseño propio, constará de secciones varias sobre la actividad investigativa de los PTC. Se considera que este protocolo constará de 20 preguntas, aproximadamente.

Recolección de los datos

Los cuestionarios se aplicarán de forma digital a través de un documento *Forms* de la suite Google a los PTC representativos de cada división académica. Se calcula un espacio de 30 minutos como máximo para contestar el cuestionario.

Por su parte, los grupos focales se formarán después de la encuesta. Los grupos focales se realizarán por videoconferencia, aunque si existen las condiciones, se podría hacer de forma presencial. Se calcula una duración de 2 a 3 horas por grupo focal. Este ejercicio será grabado con la autorización de los PTC participantes.

Procesamiento y análisis de los datos

Los datos de los cuestionarios se sistematizarán y analizarán con el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Se obtendrán estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medias) y algunas de tipo correlacional. Se realizarán pruebas-t para comparar los resultados entre las diferentes divisiones académicas.

Las entrevistas del grupo focal se transcribirán y analizarán cualitativamente con el uso del software Atlas-Ti. La interpretación de los datos será validada mediante la lectura de otros expertos.

Consideraciones generales.

La relevancia de la presente investigación consiste en conocer los mecanismos existentes para generar conocimiento a través de la investigación que se hace en el seno de la UAEQROO, y de qué manera ésta impacta en el quehacer de la comunidad universitaria. Este estudio podría poner de manifiesto la manera en que se gestiona el conocimiento en esta IES, y de qué forma llega a convertirse en conocimiento útil para su aplicación y eventual solución de problemas en un entorno mediato e inmediato. A través de las diferentes rutas que tiene la investigación en

la IES, se podrían identificar las características organizacionales que promueven u obstaculizan las fases de la Gestión del Conocimiento: adquisición, almacenamiento, distribución y uso del conocimiento. (Domínguez, 2014). De lograrlo, se conocería o reconocería el impacto o alcance que tiene la investigación aplicada académica en la UAEQROO en su entorno mediano e inmediato. Además, podrán hacerse evidentes los mecanismos que utiliza un Profesor Investigador de Carrera (PIC) para hacer investigación, los problemas a los que se enfrenta en esta actividad, y proponer acciones de apoyo, en la medida de sus posibilidades.

El presente estudio será aplicado para dar a conocer la realidad de la investigación actual esta universidad. Sin embargo, se aplicarán los instrumentos únicamente a los PIC por ser un grupo de académicos con número suficiente para poder tomar el pulso de la investigación, pues abarcan todas las áreas de la universidad.

Referencias

- Acevedo, D., Montero, P. & Durán, M. (2016). Análisis de la productividad académica de profesores del área de Ingeniería. *Revista Formación Universitaria*. 9(2), 89-96. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000200010>
- Alcívar, A. M. (2020). Usos educativos de las principales redes sociales: el estudiante que aprende mientras navega. *Revista Científica Ecociencia*, 7, 1-14 <https://doi.org/10.21855/ecociencia.70.294>
- Amado-Moreno, M., Sevilla-García, J. & Galaz, J. (2013). Análisis preliminar de la productividad académica en los institutos públicos tecnológicos mexicanas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. 4(11), 125-135. [https://doi.org/10.1016/s2007-2872\(13\)71936-x](https://doi.org/10.1016/s2007-2872(13)71936-x)
- Ampuero, F. X., Ramos, V. & Salgado, F. (2020). Competencias de innovación en entornos virtuales de aprendizaje basados en gestión del conocimiento. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, (7), 222-250. <https://doi.org/10.32719/25506641.2020.7.9>
- Canals, A. (2003). Gestión del conocimiento. Ediciones 2000. Barcelona, España.
- Carrillo-Velázquez, L. (2008). Sociedad del conocimiento. Academia, administración, complejidad y tecnología. Ediciones EDIMPRO. UNAM. CU. México.
- Castells, M. (2004). La Sociedad red. En la era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen I. 359-408. Siglo XXI Editores Argentina S.A. Buenos Aires, Argentina.
- Cazau, P. (2003). Estilos de Aprendizaje: Generalidades. *Revista de Innovaciones Pedagógicas: Innovando*, 2(14), 3-25. <https://docplayer.es/51387095-Estilos-de-aprendizaje-generalidades-por-pablo-cazau.html>
- Crespo, M. (1999). La transformación universitaria de cara al siglo XXI. *Revista Española de Educación Comparada*, 5, 11-23.

- Davenport, T. & Prusak, L. (2000). Working Knowledge: How Organizations Manage what they Know". *Ubiquity ACM IT Magazine and Forum*. <https://doi.org/10.1145/347634.348775>
- Dueck, G. (2001). Views of Knowledge are Human Views. *IBM Systems Journal*, 40(4), 885-888. <https://doi.org/10.1147/sj.404.0885>
- Escorcía, J. & Barros, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. *Revista de Ciencias Sociales*. 26(3), 83-97. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33235>
- Flores, J. & Ochoa, S. (2016). Los modelos de gestión del conocimiento y su relación con la cultura organizacional: Una revisión teórica. *Revista Ciencia Administrativa*. (2) 179-189. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/03/18CA201602.pdf>
- González-Andrío, R., Bernal, C. & Palomero, I. (2021). Uso de las redes sociales entre los jóvenes y ciudadanía digital: análisis tras la COVID-19. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*. (7), 64-81. <http://dx.doi.org/10.17398/2531-0968.07.64>
- Gordillo-Salazar, J., Sánchez-Torres, Y., Terrones-Cordero, A., & Cruz-Cruz, M. (2020). La productividad académica en las instituciones de educación superior en México: de la teoría a la práctica. *Revista de Psicología Educativa*. 8(3), e441 <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.441>
- Grediaga, R., Rodríguez, J. R. & Padilla, L. E. (2004). Políticas públicas y cambios en la profesión académica en México en la última década. ANUIES-UAM. México.
- Hessen, J. (1981). Teoría del conocimiento. ILCA. Ediciones Espasa Calpe. Madrid, España.
- Lache, L., León, A., Bravo, E., Becerra, L., & Forero, D. (2016). Las tecnologías de información y comunicación como prácticas de referencia en la gestión de conocimiento: una revisión sistemática de la literatura. *Revista UIS Ingenierías*, 15(1), 27-40. <http://dx.doi.org/10.18273/revuin.v15n1-2016003>
- López-Segrera, F. (2007) Notas para un estudio comparado de la educación superior a nivel mundial. *Escenarios mundiales de la educación superior. Análisis global y estudios de casos*. 21-104. CLACSO. Argentina.
- Naranjo, S., González, D. & Rodríguez, J. (2016). El reto de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior colombianas. *Revista Folios*, 44(2), 151-164. <https://doi.org/10.17227/01234870.44folios151.164>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2006). "La administración del conocimiento en la sociedad del aprendizaje. Educación y aptitudes". Mayo I Ediciones. París. Francia.
- Pérez-Montoro, M. (2016). Gestión del conocimiento: orígenes y evolución. *Revista El profesional de la información*, 25(4), 526-534. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.jul.02>
- Prusak, L. (2001). Where did KM come from? *IBM Systems Journal*, 40(4), 1002-1007. <https://doi.org/10.1147/sj.404.01002>

- Ramírez, D., Palacios-Chavarro, J-A. & Castellanos, O. (2019). Análisis comparativo de la productividad académica de ciencias sociales, humanidades e Ingeniería y tecnología. *Revista Prisma Social*, 27(4), 20-39. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3248>
- Soto, C. (2015). Productividad académica de docentes investigadores de dedicación exclusiva de la Universidad Nacional de Asunción, categorizados en el Programa Nacional de Incentivo a Investigadores, Paraguay. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 11(1), 21-34. <http://dx.doi.org/10.18004/riics.2015.julio>
- Tobón, S. & Núñez, A. C. (2006). La gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo: un compromiso ético con el desarrollo humano. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (58), 27-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20605803>
- Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. ECOE. 4ta. Edición. Bogotá, Colombia.
- UAQROO (2020). Estatuto del Personal Académico (EPA). En <https://www.uqroo.mx/nuestra-universidad/documentos/legislacion/leyes/>
- UAQROO (2021). Informe Anual de Actividades 2021. <https://www.uqroo.mx/nuestra-universidad/documentos/informe-2021/>
- UAQROO (2021). Programa Formación Académica Sello UQROO 2022-2024.
- UAQROO (2021). Plan Institucional de Desarrollo Estratégico (PIDE) 2021-2024. https://www.uqroo.mx/imagen2021/PIDE/PDF/PIDE_UQROO_2021-2024.pdf
- Velázquez, H., Reyes, B. & González, L. (2011). Diagnóstico de la producción académica en las Escuelas Normales del Estado de México. Los investigadores Educativos del Valle de Toluca en el marco de PROMEP. *Congreso Investigación Educativa. Memoria Electrónica*. 11, 1-11. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_11/0126