

Estudio de participación de cuerpos académicos con producción académica

Study of the participation of academic groups in a higher institution

JUAREZ-SANTIAGO, Brenda†*, LEDESMA-URIBE, Norma Alejandra, OCAMPO-MARTÍNEZ, Rafael y OLIVO-FLORES, Marco Antonio

Universidad Tecnológica de San Juan del Río, División de Mecatrónica y Tecnologías de la Información

ID 1^{er} Autor: *Brenda, Juarez-Santiago* / ORC ID: 0000-0001-9071-9243, Researcher ID Thomson: 7396-2017, CVU CONACYT ID: 511613

ID 1^{er} Coautor: *Norma Alejandra, Ledesma-Uribe* / ORC ID: 0000-0002-2512-892X, CVU CONACYT ID: 673202

ID 2^{do} Coautor: *Rafael, Ocampo-Martínez* / ORC ID: 0000-0002-5201-9040, Researcher ID Thomson: S-476-2018, CVU CONACYT ID: 288191

ID 3^{er} Coautor: *Marco Antonio, Olivo-Flores* / ORC ID: 0000-0002-8165-5062, CVU CONACYT ID: 585138

Recibido: 15 de Julio, 2018; Aceptado 11 de Septiembre, 2018

Resumen

El presente trabajo muestra el caso de estudio de institución perteneciente a la Coordinación de Universidades Tecnológicas y Politécnicas CGUTyP, se requiere un diagnóstico de los Profesores de Tiempo Completo PTC, integrados en Cuerpos Académicos CA's, con perfil Programa para el Desarrollo Profesional Docente PRODEP, Sistema Nacional de Investigadores SNI, la participación en redes sociales de investigación para colaboración de líneas de investigación. El objetivo es conocer la producción académica y participación de los integrantes de CA's; la metodología utilizada es documental mediante la etapa análisis de los productos académicos durante el periodo 2017, se realizaron cálculos de porcentaje de la participación de los PTC, en donde se obtuvo el 59% perfil PRODEP, 5% nivel SNI "I", y 20% ResearchGate, 0% ORCID, la participación es 12 hombres que representan el 4.8% y 5 mujeres que representan el 2%, el total es 6.8%, en investigación periodo 2017, se puede observar que la participación es menor al 50% de los PTC, y el 28% de PTC no participan actividades de investigación, el estudio permitió que la dirección de investigación, inicie un plan de capacitación y gestión de recursos técnicos y económicos para integrantes de los CA's puedan incrementar su producción académica.

Cuerpos Académicos, PRODEP, Redes de colaboración

Abstract

The present work shows the case study of institution belonging to the Coordination of Technological and Polytechnic Universities CGUTyP, it requires a diagnosis of the Full Time Professor PTC, integrated in Academic groups CA's, with profile Program for Professional Development PRODEP, System Nacional de Investigadores SNI, participation in social research networks for collaboration of research lines. The objective is to know the academic production and participation of CA's members; the methodology used is documentary through the analysis phase of the academic products during the 2017 period, percentage calculations were made of the participation of the PTC, where 59% PRODEP profile was obtained, 5% SNI level "I", and 20 % ResearchGate, 0% ORCID, the participation is 12 men representing 4.8% and 5 women representing 2%, the total is 6.8%, in research period 2017, it can be seen that the participation is less than 50% of the PTC, and 28% of PTC do not participate in research activities, the study allowed the research direction, initiate a plan of training and management of technical and economic resources for members of the CAs can increase their academic production.

Groups Académicos, PRODEP, Collaboration Networks

Citación: JUAREZ-SANTIAGO, Brenda, LEDESMA-URIBE, Norma Alejandra, OCAMPO-MARTÍNEZ, Rafael y OLIVO-FLORES, Marco Antonio. Estudio de participación de cuerpos académicos con producción académica. Revista Ciencias de la Educación. 2018. 2-5: 7-20

* Correspondencia del Autor (Correo electrónico: bjuarezs@utsjr.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

En México, una de las políticas más recientes encaminadas a promover nuevas formas de estimular la generación y aplicación de conocimiento ha sido el impulso a la creación de Cuerpos Académicos (CA) en las instituciones públicas de educación superior, los cuales se traducen como los principales propósitos del Programa de Mejoramiento del Profesorado PROMEP. Teniendo como propósito principal el fortalecer dinámicas académicas sustentadas en el trabajo colaborativo (Leyva, 2010).

La adopción del programa en las universidades públicas implicó la reorganización del trabajo académico a partir de los CA, definidos como “Grupos de profesores de tiempo completo que comparten una o varias líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento en temas disciplinares o multidisciplinarios y un conjunto de objetos y metas académicas, que, adicionalmente atienden programas educativos en varios niveles para el cumplimiento cabal de las funciones institucionales” (Mota & Cisneros Cohernour, 2015).

En el año de 1996, la Secretaría de Educación Pública realizó un análisis de las condiciones de los profesores de nivel superior. Con base en los resultados obtenidos, puso en funcionamiento el Programa de Mejoramiento del Profesorado PROMEP, teniendo como objetivo mejorar la preparación de los docentes en tiempo completo de las Universidades públicas, para elevar la calidad de la educación superior (González, 2014). Esta investigación está enfocada principalmente a una Institución, la cual pertenece a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.

Planteamiento del Problema

La institución del caso de estudio que se presenta, es que no se tiene la información eficiente que permita en el identificar en el área de investigación la participación de PTC con productos académicos, que se integran a los CA, el no identificar los trabajos o proyectos e investigación que hacen los PTC no se integra colaboración entre los CA, o PTC que pueden integrar su especialidad en algún proyecto y hacer trabajo colaborativo entre los mismos CA de la institución o con otros CA de otras instituciones.

Metodología

La metodología que elegimos para realizar el proyecto de investigación es la “Metodología Documental”, ya que es la que mejor se adapta a las necesidades de la investigación, así como también los planes de recolección de información mediante encuestas y como será procesada para así obtener los gráficos correspondientes.

Para ello nos basaremos en las siguientes fases según (Jesus, 2013).

Delimitación del problema

Consiste en plantear, de manera clara, precisa y concreta, el tema objeto de la investigación, la situación o contexto dentro del que está enmarcado el trabajo o problema y el enfoque que se le va a dar al trabajo.

Procedimientos:

- Formulación del tema
- Marco conceptual de referencia

Recolección de la información

El investigador acude a las fuentes directas de información, visita bibliotecas, sitios de interés, páginas web, donde puede obtener la información requerida para la compilación de una bibliografía general sobre el tema.

Procedimientos:

- Selección del repertorio bibliográfico y otras fuentes de consulta
- Lectura del material seleccionado
- Elaboración de fichas bibliográficas

Organización de los datos

Se debe organizar un fichero de trabajo que permita clasificar la información para su posterior jerarquización e interpretación en función de la hipótesis de trabajo.

Procedimientos:

- Organización del archivo de trabajo
- Clasificación de la información
- Codificación y jerarquización

Análisis de los datos y organización de la monografía

En este paso, el investigador estructura y organiza los datos obtenidos en un esquema que le permitirá el desarrollo de la monografía sobre el tema tratado, Es aquí cuando señala los procedimientos de análisis e interpretación de los datos.

Procedimientos:

- Validación de la información
- Selección de los datos
- Elaboración del esquema final
- Análisis y organización de los resultados

Redacción de informe de la investigación

Acorde al plan elaborado sobre la estructura final del trabajo, se presentan los resultados y hallazgos sobre el tema y se dan a conocer las conclusiones a que llegó el investigador.

Redactar aplicando:

- Elementos formales y estéticos de la monografía
- Elementos estructurales
- Procedimientos para la redacción y presentación de la monografía.

Marco Teórico

En el siguiente apartado se describen los antecedentes que tendrá la investigación. El PRODEP, es un programa estratégico creado para elevar permanentemente el nivel de habilitación del profesorado con base en los perfiles adecuados para cada subsistema de educación superior. Así, al impulsar la superación sustancial en la formación, dedicación y desempeño de los cuerpos académicos de las instituciones se eleva la calidad de la educación superior. Dicho programa fue creado con el propósito de impulsar la superación sustancial en la formación, dedicación y desempeño de los Cuerpos Académicos de las universidades, como un medio estratégico para elevar la calidad de la educación superior, vocación que se refuerza en el marco del PIFI (Programa Integral de Fortalecimiento Institucional), y que está dirigido a todos los profesores de tiempo completo, preferentemente, adscritos a cada una de las Instituciones de Educación Superior IES, participantes en el programa (Metropolitana, 2017).

ISSN: 2523-2436

ECORFAN® Todos los derechos reservados



Figura 1 Logo PRODEP

Fuente: <http://contraloriasocial.unach.mx/index.php/component/k2/item/4-promep>

Cuerpo académico consolidado (CAC)

- El CA cuenta con productos académicos reconocidos por su buena calidad y que se derivan de LGAC/LIADT/LILCD consolidadas.
- Los integrantes del CA cuentan con amplia experiencia en docencia y en formación de recursos humanos.
- La mayoría de los integrantes cuenta con el Reconocimiento al Perfil Deseable, tienen un alto compromiso con la institución, colaboran entre sí y su producción es evidencia de ello.

Cuerpo académico en Consolidación (CAEC)

- El CA cuenta con productos académicos reconocidos por su buena calidad y que se derivan del desarrollo de las LGAC/LIADT/LILCD que cultivan.
- Los integrantes participan conjuntamente en LGAC/LIADT/LILCD bien definidas.
- Por lo menos la tercera parte de quienes lo integran cuenta con amplia experiencia en docencia y en formación de recursos humanos.
- La mayoría de los integrantes cuentan con reconocimiento al perfil deseable.
- El CA cuenta con evidencias objetivas respecto a su vida colegiada y a las acciones académicas que llevan a cabo en colaboración entre sus integrantes.
- El CA colabora con otros CA.

Cuerpo Académico en Formación (CAEF)

- Los integrantes tienen definidas las LGAC, LIADT o LILCD que cultivan.
- El CA tiene proyectos de investigación conjuntos para desarrollar las LGAC/LIADT/LILCD.
- En el programa educativo definen los integrantes del CA.
- El CA ha identificado algunos CA afines, y de alto nivel, de otras instituciones del país o del extranjero con quienes desean establecer contactos.

Línea(s) de generación o aplicación innovadora del conocimiento (LGAC): Serie coherente de proyectos, actividades o estudios que profundizan en el conocimiento como producto de la investigación básica y aplicada con un conjunto de objetivos y metas de carácter académico, en temas disciplinares o multidisciplinarios. Es muy frecuente que la generación de conocimiento, en todos los campos, lleve al desarrollo de aplicaciones de tipo innovador en beneficio de la sociedad.

Línea(s) innovadora(s) de investigación aplicada y desarrollo tecnológico (LIADT): Serie coherente de proyectos, actividades o estudios en temas disciplinares o multidisciplinarios enfocados principalmente a la creación, desarrollo y mejora de tecnología con el fin de atender las necesidades del sector productivo y de servicios.

Línea(s) de investigación en lengua, cultura y desarrollo (LILCD): Serie coherente de proyectos, actividades o estudios que profundizan en el conocimiento de la lengua, la cultura y el desarrollo de las culturas originarias, con un conjunto de objetivos y metas de carácter académico, en temas disciplinares o multidisciplinarios. (PRODEP, 2010)

Sistema Nacional de Investigadores “SNI”: El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue creado por Acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Julio de 1984, para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnológico.

El reconocimiento se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de Investigador Nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas. En paralelo al nombramiento, se otorgan estímulos económicos cuyo monto varía con el nivel asignado (Ugalde, 2014).

El SNI reconoce cuatro niveles. El primero es para personas recién doctoradas y que han iniciado su productividad científica. A ellos se les otorga el nivel de: Candidato a Investigador Nacional (C). Una vez que se alcanza cierto nivel de productividad, se otorga el nombramiento de Investigador Nacional, y de acuerdo a la productividad se otorgan tres niveles (I, II, III).

Los Investigadores Nacionales nivel III, son los que han obtenido muy alta productividad tanto científica y tecnológica, como en la formación de recursos humanos de alto nivel, así como reconocimiento a nivel internacional (Nacional, 2013).



Figura 2 Sistema Nacional de Investigadores “SNI”
Fuente: <http://www.uan.edu.mx/es/comunicados/el-sistema-nacional-de-investigadores-reconoce-a-investigadores-de-la-uan>

CVU CONACYT

El objetivo es obtener información relevante para la operación de todas y cada una de las estrategias que lleva el Consejo en materia científica, tecnológica y de innovación

Un paso más en la estrategia de mejora tecnológica y actualización de los sistemas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT se presenta ahora con la puesta en operación de la nueva plataforma del Currículum Vitae Único CVU 2017.

Red Social ResearchGate

ResearchGate es una red social científica para científicos e investigadores, cuya misión es conectar a investigadores y facilitarles, compartir y acceder a sus publicaciones, conocimientos y experiencia.

ResearchGate permite:

- Compartir publicaciones y ganar visibilidad.
- Conectar y colaborar con otros investigadores.
- Obtener estadísticas y métricas sobre su perfil y sus publicaciones.
- Resolver cuestiones de forma colaborativa.

De acuerdo a (Moya Orozco, 2016) la principal función de utilizar ResearchGate es para aumentar la visibilidad de las publicaciones que realices, así como también de apoyo como un repositorio personal.



Figura 3. Red Social ResearchGate

Fuente: <http://cib.csic.es/es/servicios/servicios-cientificos/biblioteca>

Código ORCID

ORCID es un proyecto abierto, sin ánimo de lucro, comunitario, que ofrece un sistema para crear y mantener un registro único de investigadores y un método claro para vincular las actividades de investigación y los productos de estos identificadores. ORCID es único por su capacidad de aplicarse a todas las disciplinas, sectores de investigación y fronteras nacionales. Es un centro que conecta a los investigadores y la investigación a través de la incorporación de identificadores ORCID en flujos de trabajo clave, tales como el mantenimiento de los perfiles de investigación, las presentaciones manuscritas, las solicitudes de subvención y las solicitudes de patentes.

ORCID proporciona dos funciones básicas: 1. Un registro para obtener un identificador único y gestionar un registro de las actividades, y 2. API que admiten la comunicación y autenticación de sistema a sistema. El código ORCID está disponible bajo una licencia de código abierto, y se publicará un archivo de datos público anual bajo una licencia CC0 para ser descargado de forma gratuita (ORCID, 2013).



Figura 2 Código ORCID

Fuente: <https://orcid.org/open-source-license>

Comparación entre Código ORCID y ResearcherID

Aun cuando son códigos conocidos por la mayoría de investigadores, no son pocos quienes empiezan a preguntarse por su valor y por su sentido, especialmente cuando son ya diversas convocatorias de investigación y revistas las que los solicitan en sus actividades, y no son pocas las universidades y centros de investigación que vienen mostrando apoyo hacia ellos.

Aunque los beneficios y funcionalidades de ambos son, en muchos casos, comunes (asocia autores con sus trabajos, permite visibilizar la investigación y recuperar citas, incrementa visibilidad de instituciones desde sus investigadores, se puede sincronizar con diversas bases de datos, se acepta y solicita en instituciones y organismos científicos, facilita procesos de evaluación, etc.), tienen también diferencias notables.

En varios artículos, se planteaba si era el momento de retirar ResearcherID debido, fundamentalmente, a que ORCID era más completo. Pero, además es preocupante el hecho de ResearcherID por algunas revistas, que se registran como si fueran investigadores individuales y contaminan la base de datos con spam, utilizando los códigos ResearcherID para verse como investigadores de confianza y generar spam. (López, 2017)

Diferencias entre el ISSN y el ISBN

El ISSN y el ISBN (International Standard Book Number / Número Internacional Normalizado de Libros) son códigos numéricos de identificación. El ISSN identifica las publicaciones seriadas y el ISBN identifica obras monográficas.

El ISSN y el ISBN no son incompatibles: hay publicaciones que pueden llevar ambos códigos, como es el caso de las series monográficas. El ISSN identificará la serie, mientras que el ISBN identificará una entrega o volumen concreto. En caso de que una publicación cuente con ambos números, ISSN e ISBN, se recomienda imprimirlos juntos, precedido cada uno de ellos por sus respectivas siglas (España, 2010).



Figura 3 ISSN

Fuente: <https://sites.google.com/site/pbhumbertovillasenor/home/issn>

Desarrollo

Como se mencionó anteriormente, se eligió la metodología de tipo documental para el desarrollo del trabajo de investigación.

A continuación, se desglosan cada una de las fases que contiene, mostrando todo el proceso de principio a fin.

Delimitación del problema

En esta fase, se llevó a cabo la delimitación del caso es decir, de describió el alcance de la investigación.

El presente caso se aplicó en una institución perteneciente a la CGUTyP, la cual cuenta con 7 cuerpos académicos, CA aplicado a 40 PTC.

Recolección de la información

En esta fase se realizó la recolección de la información necesaria de la institución de Caso de Estudio, haciendo un plan detallado con ayuda de la información obtenida.

Para ello, se consultaron varias publicaciones referentes a la investigación a realizar, de las cuales se realizó un análisis para poder tomar las investigaciones que mejor se adaptaron a las necesidades. En la revisión de las publicaciones, se encontraron algunos estudios con casos de cuerpos académicos.

Organización de los datos

En base a la recolección de información utilizada en la fase anterior, se realizó la síntesis de autores que se observan en la tabla 1, en la cual se muestran algunos de los resultados que realizó cada autor para poder realizar su investigación. Posteriormente se describirán más a detalle cada uno de ellos.

Autor(es)	Resultados
Magaña.	Análisis para identificar los niveles de Burnout en los CA de institución académica superior.
Ramírez	Diseñaron una probabilidad estratificada, definieron tres investigadores principales.
Méndez	Experiencia sobre la conformación de los CA en el Centro universitario UAEM Valle de Teotihuacán.
Palomares	Incremento de los CA, a un total de 32 CA's, en su totalidad,
Sosa	Desarrollo de un Sistema Web para la Digitalización de Documentos de los CA's
Valdéz	Aporto el desarrollo de un repositorio de datos para el CA's.

Tabla 1 Investigaciones de Cuerpos Academicos

Fuente: *Elaboración Propia*

ISSN: 2523-2436

ECORFAN® Todos los derechos reservados

Estado de arte

A continuación, se muestran de manera más detallada, los resultados de los investigadores que se tomaron como referencia para la realización del presente trabajo de investigación.

Magaña 2014: Análisis del Burnout en dos fases, de las cuales se obtuvieron resultados de ambas. En la primera fase, llevaron a cabo análisis exploratorios, con el propósito para identificar las diferencias en los niveles de burnout por edad, antigüedad, sexo y tipo de cita.

La edad promedio fue de 47 años, con una desviación estándar de 8.5. La antigüedad fue en promedio de 17.6 años (SD 8.3). 63% eran hombres. Un 72% estaba casado, un 42% estaba certificado por PROMEP y un 9% pertenecía al SNI. En la segunda fase que realizaron, las principales preocupaciones relacionadas con la sobrecarga de trabajo son la fatiga y la falta de tiempo para cumplir deberes requeridos. Varios comentarios e ideas clave relacionadas con políticas de evaluación, demandas específicas de trabajo y los problemas en la toma de decisiones se notaron. (Magaña Medina, Aguilar Morales, & Sánchez Escobedo, 2014)

Ramírez 2013: Análisis de la Tecnología de la información y trabajo colaborativo: elementos clave en la productividad científica, diseñaron una probabilidad estratificada en la que se definieron tres investigadores principales, uno para la ciudad de Tijuana, Uno para Mexicali y uno para Ensenada, adscrito a instituciones educativas e institutos de investigación en el estado de Baja California. (Ramírez & Manrique, 2013)

Méndez 2015: Compartió la experiencia sobre la conformación de cuerpos académicos en el Centro Universitario (CU) UAEM Valle de Teotihuacan, en los años (2014-2015). En el año 2013-2015 establecieron cuatro CA de las áreas de Informática, Computación, Turismo, Psicología y Contaduría, teniendo como problema principal el reducido número de PTC de diversas disciplinas. Derivado de su crecimiento, se logro así un incremento de 7 a un total de 16. (Méndez Guevara, Hernández Bonilla, & Cortés Ramírez, 2015)

Palomares 2015: Estudio en donde se identifica el incremento de los CA en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME), a un total de 31, teniendo como resultados, mientras que en el 2009 contaban con 17 CA, en el 2015 incremento a 32. Por otra parte, los CA en consolidación tuvieron un comportamiento muy variado, mientras que en el 2009 eran cuatro, a comparación con el año 2015 fueron 7, teniendo en el 2013 una disminución de 5 a 4 CA, recuperándose en el 2014 a 6 CA. (Palomares Ruiz, Sordia Salinas, Dimas Rangel, & Balderas Almaguer, 2015)

Sosa 2015: El desarrollo de un Sistema Web para la Digitalización de Documentos, permite la digitalización de trabajos almacenados desde años anteriores en la biblioteca de la Facultad de Estadística e Informática. El registro de estos ejemplares dentro de la biblioteca únicamente existe mediante libros y no en medios digitales, lo que complica su manejo y mantenimiento, pues el tiempo y la acumulación de nuevo material provoca que el espacio en la biblioteca se vea limitado para seguirlos reteniendo dentro de la biblioteca. En desarrollo del sistema aún está en fase de construcción, incorporando nuevos mecanismos para la edición de las imágenes desde un navegador Web. Actualmente el sistema para el escaneo únicamente funciona con Internet Explorer, no obstante, en etapas futuras se implementará un complemento para el navegador Firefox y Chrome que soporte esta funcionalidad (Sosa Jimenez, 2015).

Valdéz 2016: Los resultados obtenidos a partir del diseño de las arquitecturas parciales y su posterior captura en el conjunto de herramientas de software para obtener reportes por internet y dejarlos accesibles en toda la empresa. Han mostrado áreas de oportunidad para ser soportadas por aplicaciones de software, tecnología y rediseño de algunos procesos como logística en la entrega de documentos terminados. (Valdéz et al, 2016).

Redacción de la monografía e informe de la investigación

El avance de las nuevas tecnologías ha llevado a cabo una relación importante en la elaboración de nuevos trabajos de investigación entre PTC - Estudiantes, teniendo como objetivo principal que las nuevas tecnologías faciliten el manejo de la información.

Resultados

Con el análisis de este trabajo de investigación, se logró conocer las aportaciones que cada PTC.



Gráfico 1 Porcentaje de Hombres y Mujeres que pertenecen a los CA

Fuente: *Elaboración Propia*

Esto indica que las mujeres de la institución tienen menor participación en los CA's, se debe a que la difusión de ser miembros de CA a las

Mujeres no ha tenido aún alto impacto, en la institución no se tiene estrategia para que se incremente, en número total de PTC es de 46, con un total de 9 mujeres que solo 7 tienen su actividad de investigación y perfil Prodep, y 27 hombres con perfil de investigación.

El gráfico 2 indica el Nivel SNI, perfil en PRODEP, los que cuentan con red social en ResearchGate.

Promedio de PTC que pertenecen a los CA con perfil PRODEP. Nivel SNI. Y que no cuentan con ninguno de los dos

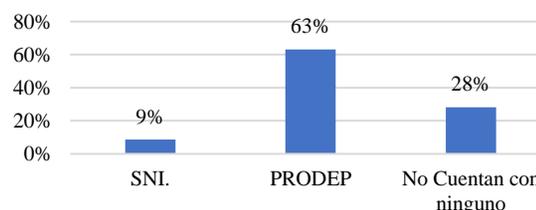


Gráfico 2 Porcentaje de PTC que cuentan con Nivel SNI, PRODEP o que no cuentan con ninguno de los dos

Fuente: *Elaboración Propia*

Los resultados son los siguientes, de 46 PTC de la institución, se observa en el gráfico 2, que un 63% tienen el perfil prodep, aún sin estar en CA consolidados, el 9% SNI, no se tiene aún mayor participación para pertenecer a SNI, el 28% indica que no realizan actividades para producción académica.

En el gráfico 3, se muestra el porcentaje de los PTC que cuentan con un perfil en ResearchGate, teniendo como referencia que de 46 PTC, el 22% que cuenta con red social equivale a 10 PTC, y el 78% que no cuenta con perfil representa 36 de ellos, como se puede observar en el siguiente enlace: https://www.researchgate.net/institution/Universidad_Tecnologica_de_San_Juan_del_Rio.

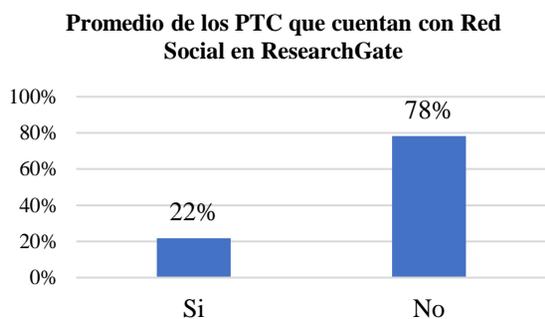


Gráfico 3 Promedio de los PTC que cuentan con Red Social en ResearchGate. Elaboración: Propia
Fuente: *Elaboración Propia*

El resultado este trabajo de análisis, identifiqué que los profesores de actividad producción académica no tienen aún su registro y eso delimita el hacer colaboración entre investigadores de la misma área o líneas de investigación.

En el gráfico 4, se muestra el porcentaje de los PTC que realizaron publicaciones y ponentes durante en el año 2017, de un total de 46 PTC 23 de ellos realizaron una o varias publicaciones, o realizaron ponencias en congreso, lo que equivale al 50%, 23 PTC no realizaron publicaciones o alguna producción académica.



Gráfico 4 Promedio de PTC que realizaron Publicaciones en el año 2017
Fuente: *Elaboración Propia*

En el gráfico 5 se muestra el porcentaje de PTC pertenecientes al CA de Negocios que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno de ellos, conociendo que de 5 PTC que integran el CA de Negocios, 1 cuenta con nivel SNI, correspondiente al 20%, 3 cuentan con perfil PRODEP, lo que representa el 60% y 1 no cuenta con ninguno de los dos, lo que equivale al 20%.

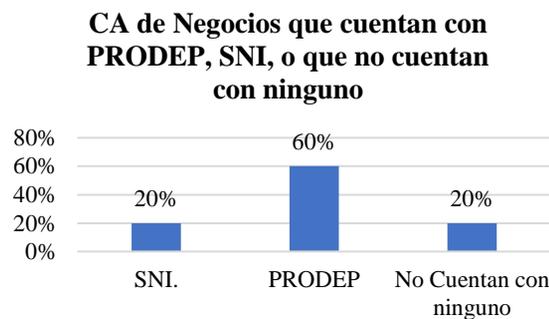


Gráfico 5 CA de Negocios que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno
Fuente: *Elaboración Propia*

Para el CA de negocios se identificó que han realizado en años pasados producción académica de libros con ISBN, han realizado colaboración con otros CA's de otras instituciones del país.

En el gráfico 6, refiere al perfil de PTC de negocios inscritos en red social ResearchGate, conociendo que de 5 PTC que integran el CA de Negocios, 2 cuentan con red social en ResearchGate equivalente al 40%, y 3 de ellos no cuentan con red social, lo que representa el 60% de ellos.

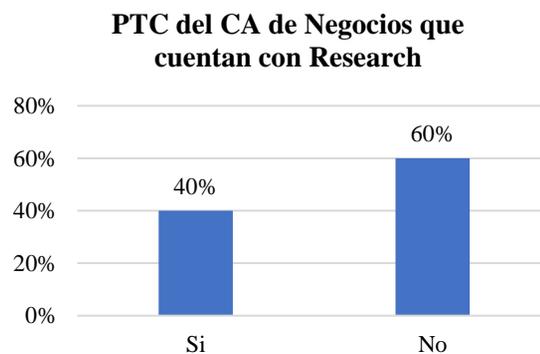


Gráfico 6 PTC del CA de Negocios que cuentan con Research
Fuente: *Elaboración Propia*

En el gráfico 7, se muestra el porcentaje de PTC pertenecientes al CA de Química que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno de ellos, conociendo que de 7 PTC que integran el CA de Química, ninguno de ellos cuenta con nivel SNI, 5 de ellos cuentan con perfil PRODEP, correspondiente al 71% y 2 de ellos no cuentan con ninguno de los dos, equivalente al 29% de PTC pertenecientes al CA de Química.

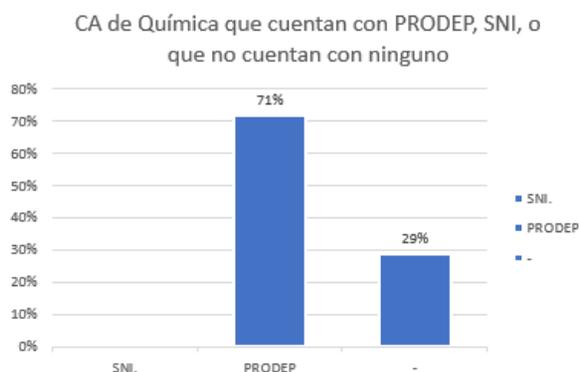


Gráfico 7 CA de Química que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno
Fuente: Elaboración Propia.

El gráfico 8, los PTC que integran el CA de Química, 2 cuentan con red social equivalente al 29% de ellos, y 5 no cuentan con red social equivalente al 71%.

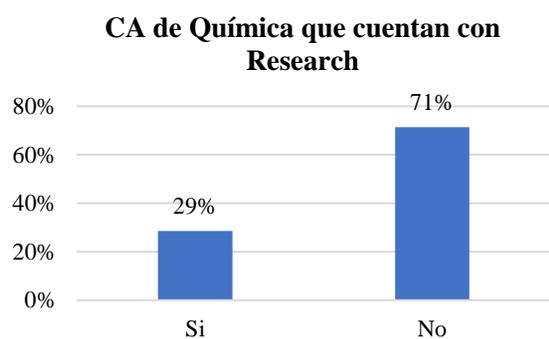
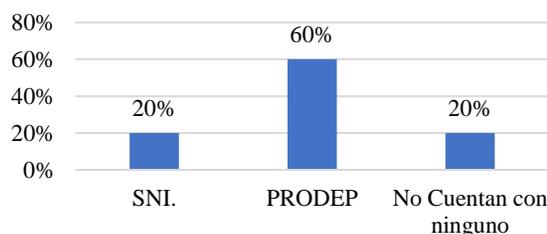


Gráfico 8 CA de Química que cuentan con Research
Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 9, se muestra el porcentaje de PTC pertenecientes al CA de Energías Renovables que cuentan con PRODEP, 1 PTC de ellos cuenta con Nivel SNI, equivalente al 20%, 3 cuentan con Perfil PRODEP, lo que representa el 60% y 1 no cuenta con ninguno de los dos, lo que representa el 20%.

CA de Energías Renovables que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno



Gráfica 9 CA de Energías Renovables que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno
Fuente: Elaboración Propia

CA de Energías Renovables que cuentan con Research

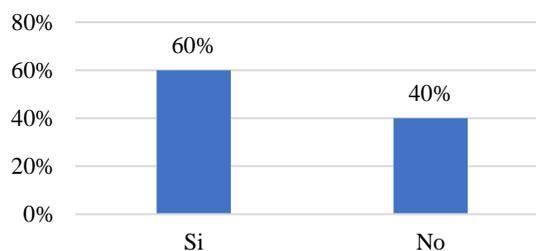


Gráfico 10 CA de Energías Renovables que cuentan con Research
Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 11, se muestra el porcentaje de PTC pertenecientes al CA de Mecatrónica de 11 PTC que integran el CA de Química, ninguno de ellos cuenta con nivel SNI, 6 de ellos cuentan con perfil PRODEP representando el 55% de ellos y 5 de ellos no cuentan con ninguno de los dos, representando el 45%.

CA de Mecatrónica que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno

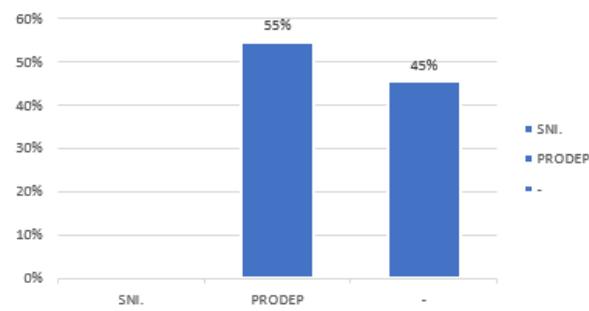


Gráfico 11 CA de Mecatrónica que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno
Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 12, se obtuvieron los datos de los PTC pertenecientes al CA de Mecatrónica que cuentan con perfil en red social ResearchGate, conociendo que de 5 PTC que integran el CA de Química, conociendo que de 11 PTC que integran el CA de Mecatrónica, 1 cuenta con red social representando el 9%, a lo que el 91% lo representan 10 PTC que no cuentan con red social.

CA de Mecatrónica que cuentan con Research

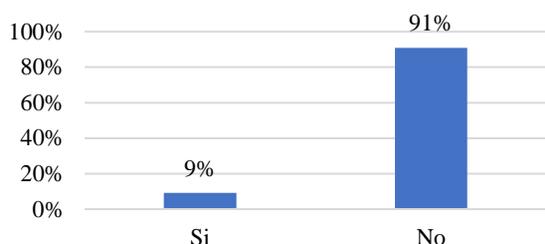


Gráfico 12 CA de Mecatrónica que cuentan con Research
Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 13, se muestra el porcentaje de PTC pertenecientes al CA de Sistemas de Gestión de 4 PTC que integran el CA de Sistemas de Gestión de Calidad, ninguno de ellos cuenta con Nivel SNI, 2 cuentan con perfil PRODEP, equivalente al 50%, y el 50% restante corresponde a 2 PTC que no cuentan con ninguno de los dos.

CA de Sistemas de Gestión de Calidad que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno

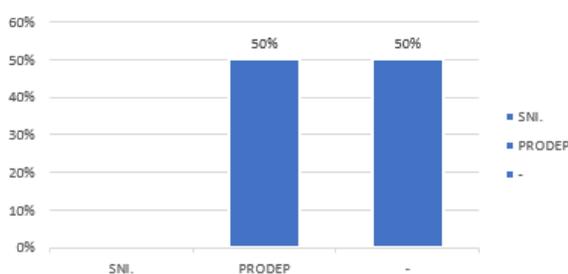


Gráfico 13 CA de Sistemas de Gestión de Calidad que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno
Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 14, se obtuvieron los datos de los PTC pertenecientes al CA de Sistemas de Gestión de Calidad que cuentan con perfil en red social ResearchGate, conociendo que de 5 PTC que integran el CA de Sistemas de Gestión de Calidad, el 100% de los integrantes del CA, no cuentan con red social en ResearchGate.

CA de Sistemas de Gestión de Calidad que cuentan con Research

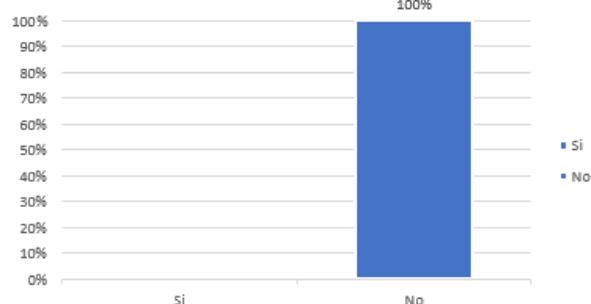


Gráfico 14 CA de Sistemas de Gestión de Calidad que cuentan con Research
Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 15, se muestra el porcentaje de PTC pertenecientes al CA de, ninguno cuenta con Nivel SNI, de 6 PTC, 5 cuentan con perfil PRODEP, lo que representa el 83%, y 1 de ellos no cuenta con ninguno de los dos, correspondiente al 17%.

CA de T.I.C que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno

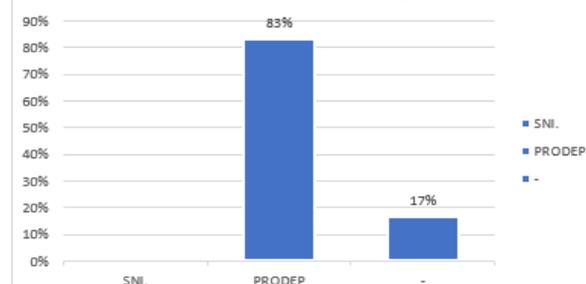
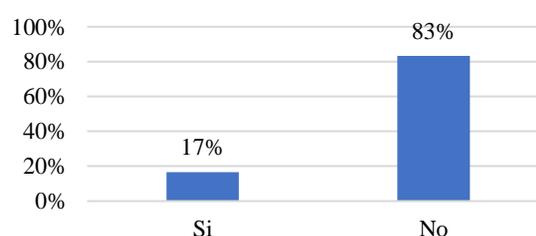


Gráfico 15 CA de T.I.C que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno
Fuente: Elaboración Propia

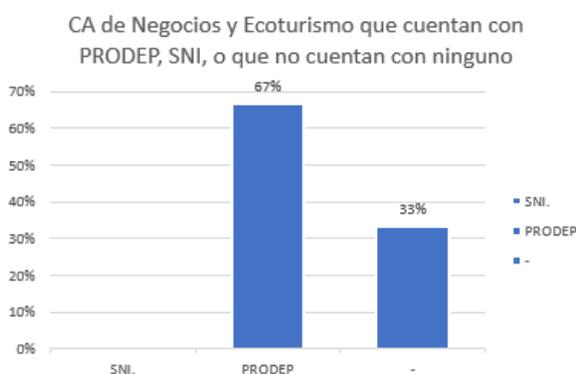
En el gráfico 16, se obtuvieron los datos de los PTC pertenecientes al CA TIC, que cuentan con perfil en red social ResearchGate, conociendo que de 6 PTC que integran el CA de TIC, el 17% lo representa un PTC que cuenta con red social, y el 83% lo representan 5 PTC que no cuentan con red social.

CA de T.I.C que cuentan con Research



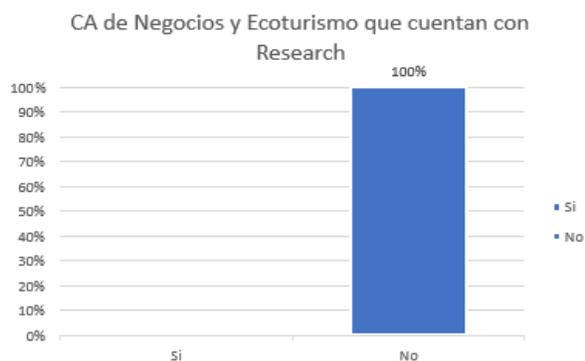
Gráfica 16 CA de T.I.C que cuentan con Research
Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 17, se muestra el porcentaje de PTC pertenecientes al CA de Negocios y Ecoturismo que cuentan con PRODEP, SNI, de 3 PTC que integran el CA de Negocios y Ecoturismo, ninguno cuenta con Nivel SNI, 2 cuentan con perfil PRODEP correspondiente al 67%, y 1 no cuenta con ninguno de los dos, representando el 33%.



Gráfica 17 CA de Negocios y Ecoturismo que cuentan con PRODEP, SNI, o que no cuentan con ninguno
Fuente: *Elaboración Propia*

En el gráfico 18, se obtuvieron los datos de los PTC pertenecientes al CA de Negocios y Ecoturismo que cuentan con perfil en red social ResearchGate, conociendo que de 3 PTC que integran el CA de Negocios y Ecoturismo, 3 no cuentan con red social representando el 100%.



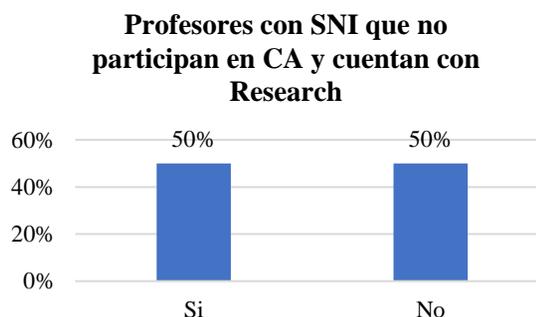
Gráfica 18 CA de Negocios y Ecoturismo que cuentan con Research
Fuente: *Elaboración Propia*

En el gráfico 19, se obtuvieron los datos de 2 PTC del área de Química-ER que cuentan con nivel SNI, pero que no participan en los CA, correspondiente al 100%.



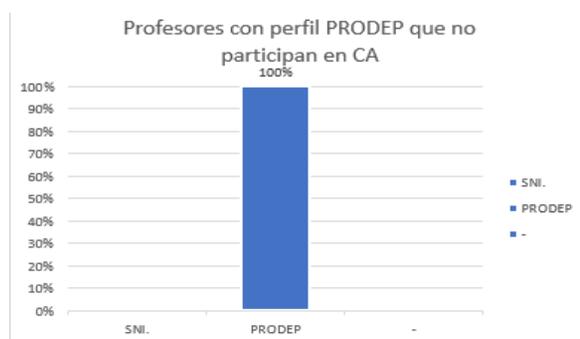
Gráfica 19 Profesores con SNI que no participan en CA
Fuente: *Elaboración Propia*

En el gráfico 20, se obtuvieron los datos de 2 PTC del área de Química-ER que cuentan con nivel SNI, pero que no participan en los CA y que cuentan con perfil en red social ResearchGate, representando el 100%.



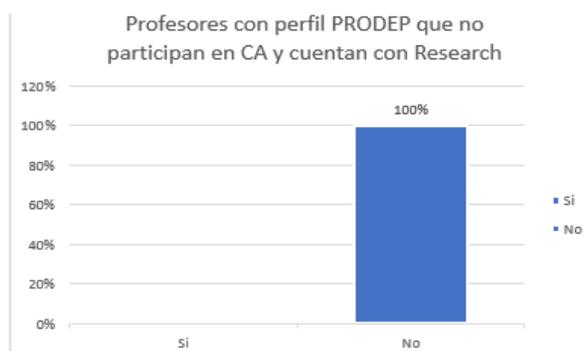
Gráfica 20 Profesores con SNI que no participan en CA y cuentan con Research
Fuente: *Elaboración Propia*

En el gráfico 21, se obtuvieron los datos de 3 PTC del área de Sistemas Productivos, que cuentan con perfil PRODEP, pero que no participan en los CA, correspondiente al 100%.



Gráfica 21 Profesores con perfil PRODEP que no participan en CA
Fuente: *Elaboración Propia*

En el gráfico 22, se obtuvieron los datos de 3 PTC del área de Sistemas Productivos que cuentan con perfil PRODEP, pero que no participan en los CA y que cuentan con perfil en red social ResearchGate, equivalente al 100%.



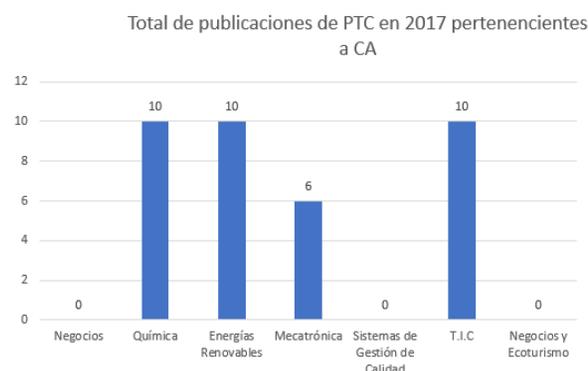
Gráfica 22 Profesores con perfil PRODEP que no participan en CA y cuentan con Research

Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 23, se muestra el total de publicaciones que realizó cada integrante de los CA durante el año 2017. En el CA de Negocios, de 5 PTC que integran el Cuerpo, ninguno de ellos realizó publicaciones. El CA de Química, 2 PTC realizaron 3 publicaciones, 1 PTC realizó 2 publicaciones, 2 PTC con 1 publicación y 2 sin publicaciones, lo que corresponde a 10 publicaciones. En el CA de Energías Renovables, de 5 PTC integrantes al Cuerpo Académico, 2 realizaron 3 publicaciones, 2 PTC realizaron 2 publicaciones, y 1 PTC no realizó ninguna publicación, teniendo un total de 10 publicaciones. De 11 PTC con los que cuenta el CA de mecatrónica, 6 de ellos realizaron una publicación, mientras que 5 no realizaron ninguna, teniendo un total de 6 publicaciones.

En el CA de Sistemas de Gestión de Calidad, de 4 PTC que integran el Cuerpo, ninguno de ellos realizó publicaciones. El CA de T.I.C se encuentra conformado por 6 PTC, de los cuales 1 PTC realizó una publicación, 2 realizaron 2 publicaciones, y 3 PTC realizaron 1 publicación, equivalente a 10 publicaciones.

En el CA de Negocios y Ecoturismo, los 3 PTC que representan el Cuerpo, no realizaron ninguna publicación.



Gráfica 23 Total de publicaciones de PTC en 2017 pertenecientes a CA

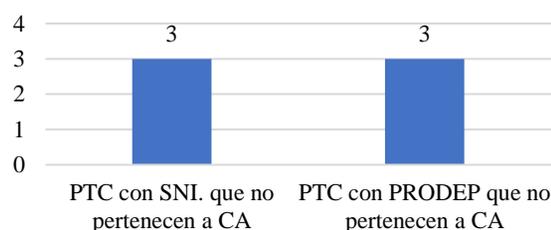
Fuente: Elaboración Propia

ISSN: 2523-2436

ECORFAN® Todos los derechos reservados

En el gráfico 24, se muestra el total de publicaciones de PTC que no pertenecen a CA, pero que cuentan con nivel SNI, y perfil PRODEP. De 2 PTC que cuentan con Nivel SNI, esto indica que aun cuando no pertenece algún CA, cumplen con la investigación en su función de profesor de tiempo completo.

Total de publicaciones de PTC en 2017 que cuentan con SNI y PRODEP y no pertenecen a CA



Gráfica 24 Total de publicaciones de PTC en 2017 que cuentan con SNI y PRODEP y no pertenecen a CA

Fuente: Elaboración Propia

Conclusiones

Como lo indica Palomares (Palomares Ruiz, Sordia Salinas, Dimas Rangel, & Balderas Almaguer, 2015) en su estudio de CA, las instituciones deben realizar mayores estrategias para fortalecer sus CA's. En la institución de caso de estudio, se pretende fortalecer el vínculo entre los PTC que pertenecen a los CA, esto con la finalidad de incrementar su participación en el desarrollo de producción científica.

Este trabajo permitió que, en la institución del caso de estudio, tuviera el conocimiento de todas las participaciones de los integrantes de CA durante el periodo de 2017, la dirección de investigación no tenía esta información, estaba dispersa y eso afectaba para poder conocer cuáles son las necesidades de capacitación para los PTC en esta actividad de investigación, identificar los PTC que no tienen participación y generar estrategias de desarrollo profesional en el área de investigación.

El objetivo que tienen los CA's en las instituciones académicas, es contribuir a la investigación científica, lograr que incrementen su curriculum académico en área investigación que tienen, así como también que los PTC integren estudiantes para que vayan teniendo desarrollo científico en el nivel licenciatura.

Las propuestas de este estudio es que se puedan integrar a todos PTC's a las redes sociales de investigación para que puedan generar su repositorio de producción académica, integrarse con otros CA's para la colaboración de redes de investigación, se puede analizar en base a los resultados obtenidos que tipo de capacitación se requiere para los PTC si es sobre el uso de redes sociales de investigación en la web, para integrar su CVU y hacer mayor producción con otros miembros de CA que tengan líneas de investigación en común, en este caso el grupo de trabajo propone que pueden implementarse, cursos de redacción de artículos científicos y la gestión de apoyos financieros para participación en congresos.

Agradecimientos

El grupo de trabajo agradece a la institución del caso de estudio, por el apoyo para realizar el trabajo y los recursos financieros, para participar en publicación en congresos.

Bibliografía

Biológicas, C. d. (10 de Marzo de 2017). Biblioteca. Obtenido de <http://cib.csic.es/es/servicios/servicios-cientificos/biblioteca>

Chiapas, U. A. (10 de Noviembre de 2017). Contraloría Social. Obtenido de Dirección de Superación Académica: <http://contraloriasocial.unach.mx/index.php/component/k2/item/4-promep>

CONACYT. (8 de Mayo de 2017). El Conacyt pone en marcha nueva plataforma para Currículum Vitae Único. Obtenido de <http://www.conacytprensa.mx/index.php/noticias/rep-ortaje/15428-el-conacyt-pone-en-marcha-nueva-plataforma-para-curriculum-vitae-unico>

España, B. N. (21 de Julio de 2010). Diferencia entre ISBN e ISSN. Obtenido de <http://www.bne.es/es/LaBNE/CentroEspanolISSN/QueEsElISSN/DiferenciaISSNISBN/>

González Mendoza, A. M., Aguilar Juárez, I., & Menéndez Domínguez, V. H. (2015). Problemáticas comunes entre Bibliotecas digitales y Repositorios de objetos de aprendizaje. En D. R. García Gaona., D. J. Álvarez Rodríguez., & M. d. Sánchez Guerrero., Avances en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (págs. 151-157). MEXICO, D.F.: ALFA-OMEGA.

González, A. E. (2014). Cuerpos Académicos en la Universidad Tecnológica de Jalisco. Obtenido de <http://www.utj.edu.mx/finanzas/Cuerpos%20Acad%C3%A9micos/Libro%201.pdf>

Jesus, M. O. (22 de Mayo de 2013). fundamentos de Investigación. Obtenido de <https://sites.google.com/site/fundamentosmyh/home/unidad-4---gestion-de-la-informacion-para-la-investigacion-documental/4-1-estructura-de-la-investigacion-documental>

Sosa Jimenez, C. O. (2015). Desarrollo de un Sistema Web para la Digitalización de Documentos. En D. R. García Gaona., D. J. Álvarez Rodríguez, & M. d. Sánchez Guerrero, Avances en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (págs. 125-132). MÉXICO, D.F.: ALFA-OMEGA.

Leyva, S. L. (3 de Septiembre de 2010). Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602010000300001&script=sci_arttext

López, E. (2017). Código ORCID y ResearchID: ¿los dos, uno o ninguno? InfoRev2.0 .

Magaña Medina, D., Aguilar Morales, N., & Sánchez Escobedo, P. (2014). BURNOUT AMONG RESEARCH TEAMS: EVIDENCE FROM MEXICAN 'CUERPOS ACADEMICOS'. Tabasco, México: BUSINESS EDUCATION & ACCREDITATION.

Méndez Guevara, L. C., Hernández Bonilla, B. E., & Cortés Ramírez, V. (2015). Formación de cuerpos académicos en el CU UAEM Valle de Teotihuacán de la Universidad Autónoma del Estado de México. Revista de Investigación y Desarrollo, 167-170.

Metropolitana, U. A. (26 de Febrero de 2017). ¿QUE ES PRODEP? Obtenido de <http://coplan.azc.uam.mx/promep.html>

Mota, I. E., & Cisneros Cohernour, E. (2015). Origen, Reestructuración y Desarrollo de los Cuerpos Académicos en una Universidad Pública del Sureste de México. SURESTE DE MÉXICO: área 13: política y gestión.

Moya Orozco, V. (9 de Febrero de 2016). ResearchGate: la red social de los investigadores. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/293654006_ResearchGate_la_red_social_de_los_investigadores_v_10

Nacional, I. P. (13 de Junio de 2013). SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES. Obtenido de <http://www.investigacion.ipn.mx/SNI/Paginas/sistema-nacional.aspx>

Nayarit, U. A. (8 de Septiembre de 2011). El sistema Nacional de investigadores reconoce a investigadores de la UAN. Obtenido de Universidad Autónoma de Nayarit: <http://www.uan.edu.mx/es/comunicados/el-sistema-nacional-de-investigadores-reconoce-a-investigadores-de-la-uan>

ORCID. (28 de Febrero de 2013). open-source-license. Obtenido de <https://orcid.org/open-source-license>

ORCID. (2 de Marzo de 2013). www.orcid.org. Obtenido de <https://orcid.org/about/what-is-orcid>

Palomares Ruiz, M. B., Sordia Salinas, C., Dimas Rangel, M. I., & Balderas Almaguer, S. A. (2015). Fortalecimiento y Evolución de los Cuerpos Académicos de una Dependencia de Educación Superior. *Revista de Investigación y Desarrollo*, 122-127.

PRODEP. (15 de Marzo de 2010). Cuerpo académico Conceptos Básicos. Obtenido de <http://promep.sep.gob.mx/ca1/conceptos2.html>

Ramirez, M., & Manrique, E. (17 de Octubre de 2013). Obtenido de Information technology and collaborative work: Key elements in scientific productivity: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6615738/>

Ugalde, M. d. (21 de Marzo de 2014). Sistema Nacional de Investigadores. Obtenido de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>

Valdéz et al. (2016). Análisis del software utilizado para el repositorio de datos de una Arquitectura Empresarial. *Revista de Sistemas Computacionales y TIC's*, 1-8.

Villaseñor, H. (18 de Abril de 2016). Obtenido de ISSN: <https://sites.google.com/site/pbhumbertovillasenor/home/issn>