

# Los grupos de investigación. Reflexiones desde el estado del arte

## *The research groups. reflections from the state of art*

**Rosaura Castillo Guzmán**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

[rossycastillo\\_65@hotmail.com](mailto:rossycastillo_65@hotmail.com)

**Angélica María Fabila Echaury**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

[angelifa@hotmail.com](mailto:angelifa@hotmail.com)

**Flor de Liz Pérez Morales**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

[flordelizp@hotmail.com](mailto:flordelizp@hotmail.com)

## **Resumen**

Los escenarios educativos actuales se perciben complejos ante el desarrollo acelerado de la tecnología, por la vigencia efímera del conocimiento, el surgimiento de hechos y fenómenos en momentos inimaginables, lo que exige la generación de conocimientos emergentes para explicar los acontecimientos; desde esa perspectiva de la emergencia las instituciones de educación superior y los centros de investigación a través de sus cuerpos académicos y grupos de investigación pretenden resolver la ausencia de conocimiento. Sin embargo, la participación de los Grupos de Investigación (GI) pareciera estar limitada por las políticas para la participación en materia de investigación, existe mayor apertura para los cuerpos académicos con programas de financiamiento para el desarrollo de investigaciones que emanan de estos, lo que ponen en desventaja a los GI.

Este ensayo tiene el propósito de mostrar a través del procedimiento metodológico del estado del arte, como los grupos de investigación se están posicionando en las instituciones a partir de estrategias de desarrollo, la revisión de las distintas páginas web pertenecientes a los grupos de investigación que se muestran en este trabajo, y la revisión de algunas publicaciones que tiene como eje de discusión la conformación de los GI, dan cuenta de los caminos que han trazado para alcanzar

la madurez con respecto al porcentaje de productividad solicitadas por las instancias que validan y reconocen la existencia de los grupos de investigación.

**Palabras Claves:** Cuerpos Académicos, Grupos de Investigación, Estado del Arte

### **Abstract**

The current educational events are perceived complex about the accelerated development of technology, because of the ephemeral validity of knowledge, the emergence of another kind of situation at unimaginable moments, which requires the emerging knowledge to explain events. From that perspective, higher education institutions and research centers in collaboration with academic groups and research ones pretend to solve the lack of knowledge. However, the participation of the Research Groups (RG) seems to be limited by some rules in research, there is a greater openness for the academic groups with funding programs for the development of research that emanate from these, that's why they put the RG at a disadvantage.

The main purpose of this essay is to show through a methodological procedure in the state of art, how methodological groups have been staying in the institutions from development strategies, the use of different web pages belonging to the research groups that are they show in this work, and the revision of some publications that have as point of discussion the construction of the RG, they show the paths they've walked on, to reach the maturity about the percentage of productivity requested by the instances that validate and recognize the existence of the research groups.

**Keywords:** Academic Units, Groups of Investigation, state of art.

**Fecha Recepción:** Febrero 2018

**Fecha Aceptación:** Julio 2018

---

## **Introducción**

El trabajo nos ofrece un panorama sobre los Grupos de Investigación (GI) desde la perspectiva de las políticas educativas que siguen las instituciones de educación superior, la revisión del contexto nacional e institucional permite identificar algunas diferencias en el reconocimiento de GI frente a los CA, los primeros están considerados en algunos casos como grupo incubadora que gesta en su interior a investigadores con el perfil requerido por las reglas del Consejo de Ciencia o de la misma institución educativa, que requieren formalizar las actividades de docencia, gestión, tutorías y de la manera puntual los asuntos de investigación, para su reconocimiento.

A lo largo de este ensayo se presenta, la situación que viven los grupos de investigación, del camino que transitan para ser reconocidos como grupo que aporta conocimiento con el mismo rigor que lo hacen los cuerpos académicos; los planteamientos recuperados se hicieron a través de un recorrido por páginas web oficiales de los grupos de investigación, así como de documentos producto del trabajo de académicos de distintas instituciones que tiene albergados grupos de investigación; con ello, se conformó un estado del arte que da cuenta y hace referencia a la explicación de problemáticas del contexto institucional donde se mueven los grupos de investigación, así como de la política de impulso y apoyo para alcanzar el máximo grado de desarrollo, de experiencias de cómo se integran grupos de investigación.

Los docentes de educación superior en el marco de las políticas educativas, asumen con responsabilidad las diversas funciones que adquieren al ser sujetos instituidos, una de esas funciones es la actividad investigativa, que los compromete a organizarse en colectivos académicos: grupos de investigación o cuerpo académico, dentro de los compromisos adheridos esta planear acciones que le permitan intervenir en las diversas áreas de conocimiento que lo identifica, para ello, el camino parece ser claro: consolidar al interior del grupo estrategias definidas para alcanzar su propósito, una acción inmediata es impulsar estrategias de autogestión para crearse condiciones para transitar de GI a CA.

Identificar algunos trazos del recorrido de los grupos de investigación, permitió la recuperación de experiencias de desarrollo no solo desde la perspectiva académica, sino de la acción investigativa que han experimentado los GI, este es un punto de reflexión del presente ensayo; las categorías que sirvieron como ejes de búsqueda en las páginas web como en los documentos, fueron: *nociones o conceptos* sobre lo que se considera que es un grupo de investigación, las revisiones nos colocaron

frente a frente a los grupos de investigación y a los cuerpos académicos, hacer el recorrido conceptual desde diversas universidades incluyendo la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, permitió identificar el significado de grupo de investigación, desde el marco de las IES a partir de los criterios que definen su existencia institucional; otra categoría sumada es el análisis de las *políticas que impulsan su desarrollo*, esta acción se da a partir de la revisión de documentos de política pública y de la política institucional (de manera especial de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, espacio de experiencia del grupo de investigación al que pertenecemos las autoras del presente ensayo), se sumó la categoría de *estrategias de desarrollo* que han utilizados los grupos de investigación para ir consolidándose y estar en posibilidades de transitar a cuerpo académico; reconocer que el panorama que ofrecen las páginas web y documentos revisados, nos muestran la crisis de reconocimiento de los grupos de investigación frente a los cuerpos académicos, y considerar que las acciones que emanan desde la preocupación del grupo de investigación, debe estar presente como estrategia para la consolidación de los grupos de investigación.

Se expone la experiencia del grupo de investigación denominado *Procesos Comunicativos y Formativos en Escenarios Emergentes*, grupo que desde hace más de ocho años, encuentra sentido en la colaboración de sus integrantes, la productividad alcanzada en la gestión colectiva, la atención a programas de estudios, co-direcciones de trabajos, proyectos de investigación, etc., fueron el pretexto para tomar la decisión para la conformación del grupo de investigación; este emerge como respuesta a la convocatoria institucional en el 2016, los criterios como la afinidad profesional, intereses académicos y el sentido de pertenencia se suman a las expuestas con anterioridad.

#### *Panorama actual de los grupos de investigación*

Las Instituciones de Educación Superior (IES), en este rubro se considera el caso de las universidades quienes están determinando el escenario profesional de los Grupos de Investigación (GI), a través de políticas de desarrollo que culminan en programas de impulso a la productividad, a la formación de recursos humanos y la gestión del conocimiento. Con el paso de los años, las universidades han dado paso y peso a la investigación como una de las actividades sustantivas, incluso frente a la función tradicional más reconocida: la docencia. Este pretendido impulso a la investigación ha arropado diversos programas que promueven la integración de grupos de investigación (antesala para lograr el estatus de CA).

El escenario actual para el desarrollo de los grupos de investigación y la consolidación de los cuerpos académicos, muestra algunas dificultades: la falta de fuentes de financiamiento interno y externo, lo poco que se destina a los grupos de investigación frente a los cuerpos académicos reconocidos por pertenecer a un padrón de excelencia, por mencionar algunas, es lo que puede generar desventaja al grupo. En el caso del financiamiento externo los programas de desarrollo de investigaciones muestran complicaciones en sus reglas de participación, rígidos procesos administrativos que desgastan la planeación y diseño de la esencia misma de la investigación. La aseveración anterior encuentra en la experiencia del grupo de investigación “*Procesos Comunicativos y Formativos en Escenarios Emergentes*” el señalamiento de dificultades en la participación de proyectos de investigación (aspecto que se atiende a través del diseño de estrategias para la organización de tareas y roles en el grupo).

La integración del grupo de investigación obedece al reclamo que las instituciones de educación superior hace a sus profesores para realizar investigación y generar conocimiento; sin embargo, la conformación de cada grupo de investigación es resultado de la coincidencia de intereses, afinidades, empatías académicas y personales, se puede traducir en un ejercicio voluntario de trabajo y compromiso con la profesión, por lo que se constituyen en proyectos autogestivos, ya que su estructura, organización y existencia es fruto del deseo, el pensamiento y la acción de los miembros del grupo, deseablemente sin preconcepciones ni imposiciones; las acciones se planean y las ejecutan mediante acuerdos bajo la lógica de la participación individual en el colectivo, pero en el fondo de la integración, está el gusto por el conocimiento.

Las metas de productividad, gestión y difusión de estos colectivos, llevan aparejada la necesidad de fortalecer el trabajo en equipo y de colaboración entre sus integrantes. Sierra y Russell (2009) consideran que el proceso de colaboración es parte intrínseca del propio desarrollo científico, y llegará a ser más generalizado en la medida que la acumulación del conocimiento científico continúe; para estos autores los grupos de investigación, dentro de sus propias instituciones, se han visto reducidos a ser la mínima expresión del sistema de producción científica.

Sin embargo, hay que reconocer a partir de las ideas que recupera Yurén, Saenger, Escalante y López de diversos autores, con respecto a los factores institucionales que influyeron en la conformación de los CA:

“La profesión académica, dando respuesta a los cambios en la organización derivados de las políticas públicas aplicables (Pinto, Galaz y Padilla, 2012). Esto no ha sido fácil. Yurén, Saenger y Rojas (2014) afirman que la conformación de CA no fue tersa como sugiere el discurso oficial, pues la mayoría de los académicos se dedicaban casi exclusivamente a la docencia. Con el Promep se les impusieron nuevas tareas. Puesto que el financiamiento de las IES se condicionó, en parte, a que demostraran una alta proporción de Profesores de Tiempo Completo (PTC) integrantes del SNI, de CA consolidados y de programas educativos acreditados, los PTC fueron invitados a atender las políticas, normas y estrategias diseñadas para el logro de la calidad educativa. Se les ofrecieron oportunidades para hacer posgrados, y apoyos para investigaciones, pero el proceso fue lento y los resultados no fueron siempre los esperados” (pp.79).

Los escenarios planteados con anterioridad, exigen a los grupos de investigación a diseñar sus propios rutas y dinámicas de trabajo, a trazar acciones claras para alcanzar su desarrollo y con ello, el fortalecimiento académico y científico de sus miembros, es decir, crear las condiciones necesarias para transitar de grupo de investigación a cuerpo académico y acceder a programas de apoyo destinados a los cuerpos académicos.

Para llegar a conocer cómo se han venido conformado los grupos de investigación, que caminos tomaron para ser reconocidos no solo como grupos institucionales, sino reconocidos por los aportes al conocimiento, se utilizó la metodología del estado del arte, definida por Lopera y Gutiérrez (2010) como un tipo de investigación documental a partir del cual se recupera y trasciende reflexivamente el conocimiento acumulado sobre un determinado objeto o tema de estudio. Por otro lado, Rojas (2007) lo considera como una de las primeras etapas que deben atenderse dentro de una investigación, es un ir tras la huella, expone Rojas. El recorrido que se siguió para obtener información y elaborar este ensayo, se logra visitando las páginas web instituciones de los grupos de investigación, y revisando los textos productos de los académicos investigadores, se presenta a continuación algunos hallazgos para su reflexión.

El ejercicio metodológico denominado estado del arte, guio el recorrido para integrar este apartado del trabajo, se trazaron dos rutas, el primer camino fue la búsqueda de las páginas web de IES, donde se localizaron definiciones de grupo de investigación y algunos rasgos característicos desde una perspectiva más institucional; el segundo camino fue la búsqueda de sitios con publicaciones para identificar aportes conceptuales desde la perspectiva institucional o del grupo mismo a través de ensayos, artículos o reportes de investigación, otro eje a identificar en los trabajos fue referente al marco legal o político que norma la existencia del grupo de investigación, se suma la recuperación de algunas experiencias de conformación.

Se visitaron diez páginas web, dos mexicanas, dos colombianas y seis españolas: las páginas oficiales dan un panorama específico de los grupos de investigación, en ella se encontraron definiciones, y algunos rasgos característicos, otro dato que ofrecen las páginas es el número de grupo y la línea que cultivan, estos últimos datos no fueron registrados en este trabajo. *(Ver apartado al final de las referencias)*

El Matriz 1 muestra las diferentes definiciones y rasgos específicos, sobre grupos de investigación y cuerpos académicos, producto de la revisión de las 10 páginas web:

<b>Institución</b>	<b>Denominación</b>	<b>Rasgos</b>
Universidad del Norte Colombia	Conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producen unos resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión	Su duración depende de que muestre resultados tangibles y verificables
Universidad de Almería España	Unidades de organización y gestión de la actividad investigadora donde por razones de coincidencia estable en sus objetivos, infraestructuras y recursos compartidos, convergen un conjunto de investigadores con capacidad plena para el desarrollo de la actividad investigadora	Reconocidos por una Junta Las líneas de investigación abarcan todos los sectores estratégicos del tejido productivo

<p>Universidad de Navarra España</p>	<p>Las unidades de investigación que integran a varios investigadores para realizar su actividad investigadora en torno a líneas comunes, afines o complementarias, coordinadas por un investigador responsable</p>	<p>Deberán jugar un papel fundamental en la potenciación de la actividad investigadora Como unidades básicas para el desarrollo de la actividad investigadora en las universidades dejando a éstas el desarrollo de su definición, composición. La definición y las condiciones están señaladas en la Ley Organiza de Universidades (LOU: Ley 6/2001</p>
<p>Universidad de Oviedo España</p>	<p>Son las unidades básicas sobre las que se organiza gran parte de la actividad investigadora</p>	<p>Esto implica que han superado una evaluación externa de sus actividades de los últimos cinco años y tienen un proyecto de futuro para el siguiente lustro.</p>
<p>Universidad Carlos III Madrid</p>	<p>Son equipos o unidades fundamentales de investigación que integran a docentes e investigadores que desarrollan de forma coordinada y habitual tareas de investigación en un número reducido de líneas comunes, afines o complementarias.</p>	<p>La colaboración puede fructificar en el mejor tratamiento y mayor rendimiento de trabajos de carácter científico, técnico o artístico</p>
<p>Universidad de la Laguna España</p>	<p>Constituyen la estructura básica para el desarrollo de la investigación en la Universidad, se caracterizan por unas determinadas líneas de investigación y por una oferta tecnológica específica.</p>	<p>Resultan de la libre y voluntaria agrupación de investigadores y de otro personal en torno a unas determinadas líneas de investigación. Están orientados al desempeño de actividades de investigación, desarrollo e innovación, y dan respuesta a la demanda de productos tecnológicos y artísticos, tanto de la Universidad como del entorno social</p>
<p>Vniversidad D Salamanca</p>	<p>Los grupos de investigación reconocidos (GIR) son equipos o unidades fundamentales de investigación que integran a cuantos docentes e investigadores, bajo la dirección continuada de uno de ellos, se organizan para desarrollar de forma coordinada y habitual tareas de investigación en un número reducido de líneas comunes, afines o complementarias.</p>	<p>La colaboración puede fructificar en el mejor tratamiento y mayor rendimiento de trabajos de carácter científico, técnico o artístico</p>
<p>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón España</p>	<p>Conjunto de investigadores con una trayectoria común (habitualmente en torno a un jefe de grupo) determinada por un registro de publicaciones conjuntas y por el acceso a fondos de financiación de la investigación.</p>	<p>El grupo debe estar definido por su temática de investigación y no necesariamente por su vinculación asistencial o departamental.</p>

Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico México	Conjunto de miembros de la comunidad universitaria-investigadores, profesores y estudiantes- que se reúnen para realizar investigación científica sobre una temática determinada, formulan uno o varios problemas de su interés.	Representan un espacio con un clima que propicia las interacciones y colaboración
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco México	Unidad formada por profesores investigadores de tiempo completo con líneas de trabajo multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario e intereses comunes, donde se realizan actividades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica	Reúne a profesores investigadores que colaboran con un objetivo científico común pero no reúnen los requisitos para ser reconocidos como CA por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)

Elaboración propia 2018

De la matriz categorial se recuperan algunas ideas centrales que dan sentido a la concepción de grupo de investigación, como es el caso de la universidad de Almería, España, los grupos de investigación son unidades de organización y gestión de la actividad investigadora donde por razones de coincidencia establecen objetivos, necesidades de infraestructura y recursos compartidos; convergen un conjunto de investigadores con capacidad plena para el desarrollo de la actividad investigadora.

Para la universidad del norte en Colombia se entiende por grupo de investigación científica o tecnológica "el conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en ello, y producen unos resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión". Un grupo existe siempre y cuando muestre resultados tangibles y verificables, fruto de proyectos y de otras actividades de investigación, convenientemente expresadas en un plan de acción (proyectos) debidamente formalizado (Colciencias 2002, 2008).

Para la universidad de Salamanca, los grupos de investigación reconocidos (GIR) están conformados por equipos o unidades fundamentales de investigación que integran a cuantos docentes e investigadores, la dirección continua de uno de ellos, se organizan para desarrollar de forma coordinada y habitual tareas de investigación en un número reducido de líneas comunes, afines o complementarias, y cuya colaboración puede fructificar en el mejor tratamiento y mayor rendimiento de trabajos de carácter científico, técnico o artístico. La concepción del Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, con respecto a la definición de grupo de investigación es interesante, al concebirlo como un conjunto de investigadores con una trayectoria común

(habitualmente en torno a un jefe de grupo) determinada por un registro de publicaciones conjuntas y por el acceso a fondos de financiación de la investigación.

Este instituto destaca en su página web que todas las estructuras estables de investigación determinan su calidad investigadora, en función de su capacidad de financiación y en los productos generados como resultado de su investigación (publicaciones científicas de calidad contrastada, transferencia tecnológica, aplicación al Sistema Nacional de Salud, etc.). Por la importancia estratégica de la investigación colaborativa, se tendrán en consideración la pertenencia a redes o centros de investigación cooperativos estables.

Para UJAT, los grupos de investigación son el embrión de los CA, concebidos estos últimos como “un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas afines de estudio e investigación, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y aplicación de nuevos conocimientos, además de que, a través de su alto grado de especialización, los miembros del conjunto ejercen la docencia para una educación de buena calidad.” (UJAT, 2003)

El recorrido anterior, muestra ideas de grupo como el propósito de todo colectivo de académicos, profesores-investigadores, es la búsqueda de fuentes de financiamiento que garanticen el logro de una alta productividad que posicione al grupo de investigación en la comunidad académica y científica de la Institución a la que pertenece, garantizando así el desarrollo del conocimiento producto de investigaciones, con ello, el reconocimiento como grupo de investigación depende de la alta productividad.

Otros hallazgos con respecto a la denominación, es que la mayoría de las instituciones coinciden en considerar a los grupos de investigación como unidades básicas para el desarrollo de la investigación, se encuentran organizadas en líneas de investigación comunes, esto permite a los grupos dirigir sus esfuerzos e interés investigativos hacia el cultivo de la línea.

En lo referente a los rasgos, estos muestran diferencias como son: la duración es temporal depende de la productividad lograda, algunos grupos atienden necesidades del entorno social, que el logro de su permanencia depende del clima de colaboración, de la evaluación continua; una de las instituciones mexicanas reconoce que mientras no reúnan los requisitos no podrán ser considerados como cuerpos académicos por programa para el desarrollo profesional docente (PRODEP), es clara la perspectiva desde las instituciones, reconocen los esfuerzos que hacen los grupos de investigación, de los aportes a la institución, sin embargo los esfuerzos en algunas de las IES no

alcanza para el reconocimiento oficial ante instancias que dan validez a la existencia de los grupos; que el tránsito hacia los CA depende de esfuerzos extraordinarios que realicen sus integrantes, este fenómeno de reconocimiento, parece ser un rasgo de la universidades mexicanas.

Un dato curioso, es que las páginas de universidades mexicanas no despliegan en sus portales información acerca de la concepción que se tiene de sus propios grupos o cuerpos de investigación, solo se accede a la lista de grupos o equipos, cuerpos académicos y la productividad de las líneas que cultivan. Destaca España, la web ofrece a través de las direcciones electrónicas de sus universidades apartados dedicados a grupos de investigación, a la forma como son concebidos, como se definen y los trabajos que realizan desde sus centros de investigación, lo que facilita identificar las tendencias o líneas de investigación que cultivan. El panorama identificado en la revisión de las páginas electrónicas, permite construir una idea sobre lo que es un grupo de investigación, de la importancia de integrarse a partir de las líneas de interés; la segunda ruta sumará explicaciones que coinciden en gran medida con lo presentado hasta ahora.

En lo referente a la segunda ruta, se revisaron nueve textos estos fueron seleccionados conforme a los títulos, los cuales deberían contener información sobre grupos de investigación, los textos fueron: 1) *Los orígenes de un grupo de investigación en la Benemérita Universidad Autónoma De Puebla (UAP): Configuración de una <<cabeza de playa>>* publicada en 2015, de la autoría de Méndez Ochaita y Remedi Allione, 2) *la formación de investigadores en el campo de la política educativa: una mirada regional* con fecha de publicación 2016 de Gorostiaga, 3) Gil y Contreras (2017) *El Sistema Nacional de Investigadores: ¿espejo y modelo?*, el texto 4) *Grupos de investigación en educación: hacia una tipología multirreferencial desde casos representativos* publicada en el 2017, de Sime Poma, el texto 5) publicado en el 2016 de Suárez y Muñoz titulado *¿Qué pasa con los académicos?*, 6) *Estructura y dinámica de los grupos de investigación publicada en 2008*, de Rey-Rocha, Martín-Sempere, 7) de la autoría de Altopledi, de la Torre y López, publicada en el 2015 con título de *Características relevantes de grupos de investigación destacados en Andalucía*, y el texto 8) *Prácticas de gestión del conocimiento en los grupos de investigación: Estudio de caso*, publicado en 2015 con la autoría de García y Gómez, 9) en el 2014 se publicó el texto *configuraciones temáticas de los grupos de investigación universitarios en psicología de la educación* de Sime Poma.

La perspectiva que se ha venido exponiendo, debe colocar a los integrantes de los grupos de investigación ante una postura clara frente a su propia existencia como grupo, y cuestionarse sobre, ¿qué lo hace concebirse como grupo?, ¿qué caminos debe trazar para lograr el máximo grado de desarrollo y poder convertirse en cuerpo académico?, ¿qué acuerdos de trabajo deben seguir para transitar a cuerpo académico, sobre todo cuando los integrantes del grupo pertenecen a carreras diferentes, a líneas de interés diversa?, respuestas que pretenden acercarse desde los textos revisados en esta segunda ruta, y que se exponen a continuación.

*Hallazgos conceptuales y otros rasgos característicos*

Las formas y estrategias que cada institución pone en marcha en materia de generación de conocimiento y desarrollo científico varían de acuerdo a sus planes y políticas de desarrollo, así como a la concepción y perspectiva que se tenga de la investigación como actividad clave en estas; sin embargo, una constante es la importancia brindada a la integración de los investigadores en colectivos que posibilitan compartir, realimentar, discutir e interactuar con los insumos del conocimiento. Y es desde esta perspectiva que se pretende develar en este apartado, como los autores de los productos (documentos) que se revisaron, exponen experiencias respecto a: concepciones, rasgos característicos como estrategias de desarrollo.

Para Sierra y Russell (2009) citado por Sime, los grupos de investigación son definidos en términos de coautoría y (aquellos autores que firman de forma conjunta un importante porcentaje de su producción, pero no corresponden necesariamente a una determinada estructura administrativa o institucional). Mientras que Tierney (2001) señala que el elemento esencial en una comunidad científica es la producción de conocimiento mediante el trabajo conjunto: “La comunidad de científicos dentro de un campo específico trabaja conjuntamente, de modo que una persona aprende un hecho y otra construye sobre este hecho para descubrir otro, y así sucesivamente” (pp.165).

Una concepción continua con los aportes conceptuales anteriores, es lo que expone Sime (2016), quien entiende por grupo de investigación: “a la microasociación voluntaria de académicos -con la participación eventual de alumnos- adscritos a una institución mayor, los cuales se autorganizan de acuerdo a normas cognitivas y de interacción para construir y difundir conocimiento alrededor de ciertas temáticas, condicionados por políticas de su institución y país... otro término utilizado para referir a dichos grupos, así como a otras formas de organización para producir y difundir conocimiento es el de comunidades académicas de investigación” (Sime, pág.100).

Para Rey-Rocha y Martín-Sempere, los grupos de investigación, son una unidad organizativa a nivel “micro”, la consideran plástica y con contornos en algunos casos difusos. Los grupos son unidades organizativas funcionales, directamente asociadas a los procesos de la investigación. Una perspectiva acertada es cuando plantean que el carácter funcional de los grupos de investigación y su dinámica evolutiva plantea dificultades cuando se trata de adoptar a los grupos como entidades en los esquemas organizativos de los organismos de investigación.

Recupera Sime a Izquierdo, Moreno e Izquierdo sobre otros matices en la conceptualización de grupo de investigación (2008) cuando definen que:

“El grupo académico eficaz es algo más que un grupo de investigación que genera determinados productos científicos en un contexto universitario o de colaboración empresarial. Es una comunidad de práctica que genera contextos y situaciones de aprendizaje en cada una de las distintas actividades (nivel intencional), acciones (nivel funcional) y procesos (nivel operativo) que se pueden generar en un grupo de investigación” (Sime, 2014: 179).

La perspectiva anterior muestra un panorama similar por los que atraviesa los grupos de investigación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, reconocen la importancia de impulsar la productiva de aquellos grupos denominados de investigación, pero de igual forma reconocen que aun cuando colaboran con el objetivo científico, no reúnen los requisitos para ser reconocidos ni como grupos ni como CA, desde el programa de PRODEP, y los apoyos que destinan son limitados.

En el texto de Méndez y Remedi (2015) muestran el camino que siguió la Universidad Autónoma de Puebla, para consolidar a sus jóvenes investigadores, una estrategia parecida a las actuales incubadoras de talento, de investigadores, ofrecieron a los estudiantes destacados estudios de posgrado, formar parte de equipos de investigación liderados por reconocidos catedráticos, quienes impulsaron la formación de los estudiantes a lado de científicos, tutores y formadores notable en sus respectivos campos de investigación, lo que garantizaba un espacio en la universidad, exponen los autores que esta fue una de las estrategias para ir configurando su trayectoria en la investigación.

Otro hallazgo en los documentos revisados, se refieren a los diversos caminos que han tomado para que se constituyeran como grupos de investigación, se mencionó en párrafos anteriores como la universidad de Puebla transita a sus estudiantes por estudios de posgrado, es una de las formas que tiene de garantizar investigadores formados en líneas definidas en los programas educativos y en

compañía de investigadores expertos; en el texto *de características relevantes de grupos de investigación destacados en Andalucía*, las autoras señalan que un referente de desarrollo está situado en la figura del liderazgo que ejerza el o la responsable del grupo en cuanto a la apertura de los espacios académicos que gestiona, es importante exponer lo que recuperan Altopiedi, Hernández y López (2015), de Etzkowitz (1993), donde:

Describe la constitución de los grupos de investigación como un proceso de agrupamiento en torno de un investigador principal generalmente, con alto rango académico y prestigioso en su campo, de colegas o colaboradores que los académicos de mayor experiencia se encargan de formar. Una vez conformados, estos grupos compiten por financiamiento y reconocimiento simbólico, en un proceso de paulatina diferenciación respecto del marco organizativo —el departamento universitario, por ejemplo— con el consiguiente establecimiento de fronteras (Sundstrom *et al.*, 1990) entre un “adentro” y un “afuera”. En la medida en que van obteniendo logros, los grupos se consolidan, alcanzando una relativa estabilidad (Altopiedi, Hernández y López, 2015: 132)

Como parte de los acuerdos de trabajo es la búsqueda de la consolidación del grupo de investigación, lo que debe permitir que el grupo adquiera estabilidad, acuerdos que lo lleven a adoptar formas de trabajo teniendo como base el consenso, bajo intereses académicos compartidos. Un acuerdo inherente para el desarrollo de los GI encuentra su sentido en el trabajo colaborativo, este se va acentuado cuando los integrantes del grupo reconocen el avance en la productividad alcanzada, donde el trabajo individual es importante, pero adquiere relevancia cuando emerge de las discusiones y aportes de todos los participantes.

Al respecto, es necesario precisar algunas diferencias en el reconocimiento de los CA frente a los GI, Gil y Contreras (2017), en el artículo *El Sistema Nacional de Investigadores: ¿espejo y modelo?*, muestran las condiciones del surgimiento del Sistema Nacional, y se identifica que desde su gestación tiene su origen en las reflexiones de los propios investigadores ante las condiciones laborales en un contexto de estrechez financiera que impacta en los salarios, la necesidad de protección al trabajo de investigación que realizaban, van tomando acuerdos hasta llevar una propuestas de asociación, el estado dándole respuesta permite la creación del Sistema Nacional de Investigadores; esta podría ser la dinámica de los grupos de investigación para que sean reconocidos por el Programa para el Desarrollo Profesional para el tipo Superior (PRODEP).y de esta forma encontrar un camino con semejanza de oportunidades y su tránsito a denominarse

Cuerpo Académico sea menos complicado, el camino: la reflexión, que desde los mismos grupos debe hacerse con respecto a la calidad de la gestión académica y de investigación que se realiza.

Algunos de los supuestos que deben considerarse para la consolidación de los grupos de investigación, se relacionan con la disponibilidad de capacidades y habilidades de sus integrantes para cumplir colectiva e individualmente con los criterios de consolidación expuestos en la normatividad de la institución a la que pertenecen, que lo que se produce contribuya al campo disciplinar que los convoca a través de las líneas de generación y aplicación del conocimiento; el interés común y la permanencia de sus integrantes en la resolución de problemas de investigación; la habilidad para atraer los recursos económicos diversificados con el fin de incrementar los fondos de los proyectos de investigación, la aplicación de estrategias para establecer redes de colaboración con otros grupos de investigación o cuerpos académicos, y un liderazgo capaz de coordinar las actividades del grupo, son los requisitos de éxito de los grupos de investigación y de todo colectivo académico.

*Marco político de desarrollo de los grupos de investigación y los cuerpos académicos*

Los apoyos de financiamiento para el desarrollo de la investigación en las universidades públicas, son responsabilidad del Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (CONACyT), de las Secretaría de Educación Pública.

La Ley Orgánica vigente del CONACyT, publicada en junio de 2002 y reformada en algunos párrafos del Artículo 2, expone que el Consejo Nacional tendrá por objeto ser la entidad asesora del Ejecutivo Federal y especializada para articular las políticas públicas del Gobierno Federal y promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, la innovación, el desarrollo y la modernización tecnológica del país. En cumplimiento de dicho objetivo le corresponderá al CONACyT, a través de los órganos que establece esta Ley y de sus representantes, realizar lo siguiente: Párrafo reformado DOF 20-05-2014.

I.- Formular y proponer las políticas nacionales en materia de ciencia y tecnología; y II: Apoyar la investigación científica básica y aplicada y la formación y *consolidación de grupos de investigadores* en todas las áreas del conocimiento, las que incluyen las ciencias exactas, naturales, de la salud, de humanidades y de la conducta, sociales, biotecnología y agropecuarias, así como el ramo de las ingenierías.

De igual forma, la Ley en el artículo antes mencionado busca apoyar redes de colaboración y programas que impulsen la investigación, los apartados XVIII. Promover y apoyar el desarrollo de la Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación y los proyectos de investigación científica y tecnológica de las universidades e instituciones públicas de educación superior; en el apartado XX. Diseñar, organizar y operar programas de apoyo y un sistema nacional de estímulos e incentivos para la formación y consolidación de investigadores y grupos de investigadores en cualquiera de sus ramas y especialidades, así como promover el establecimiento y difusión de nuevos premios y estímulos.

En el ejemplo institucional, se recuperan los Planes de Desarrollo Institucional 2012-2016, 2016-2020 de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, donde se va dando rostro a la figura de grupos de investigación, en el PDI 2012-2016 al reconocer la importancia de impulsar la actividad científica, la producción del conocimiento, el Dr. Piña Gutiérrez rector de la Universidad, manifiesta que “El desarrollo científico-tecnológico de la universidad estará basado en el aprovechamiento y reconocimiento de sus fortalezas y debilidades y la atención de las áreas de oportunidad; para ello, se deberá partir de una evaluación de *los grupos de investigación* conformados, su productividad, su potencial y sus capacidades, así como la creación de nuevos grupos de investigación en áreas estratégicas o de prioridad institucional. El impulso de este rubro se fundamentará en los Cuerpos Académicos y la conformación humanista, educativa, básica y aplicada, de desarrollo tecnológico e innovación, además de que aborden asuntos y problemas que interesan a los diferentes sectores de la sociedad (UJAT, 2012: 119).

En el actual PDI 2016-2020, se dictan políticas encaminada a consolidar la producción del conocimiento científico, la formación y fortalecimiento de los investigadores, promover la incorporación de estudiantes de los distintos programas de estudio y apoyar las acciones encaminadas a la divulgación y difusión de los resultados productos de las investigaciones, bajo la Estrategia 2.1 donde se busca incentivar la integración de profesores-investigadores en grupos de investigación y cuerpos académicos (UJAT, 2016:63).

La figura de los grupos de investigación en esta institución define la iniciación formal del investigador en un colectivo con el que comparte intereses y esfuerzos para la generación del conocimiento a partir de la gestión de proyectos de investigación. Desde el 2016 se generan las primeras condiciones, el reconocimiento interno del grupo de investigación, solicitando al

colectivo de docentes que se autoevaluarán y tomarán la decisión de integrarse como grupo formal de investigación.

El plan de desarrollo a largo plazo 2028 (Piña, 2015) proyecta como Horizonte una investigación de alto impacto, y delinea entre sus estrategias, la consolidación de grupos de investigación y cuerpos académicos mediante la incorporación de profesores-investigadores reconocidos ante el SNI y el Perfil Deseable y la Capacitación de los profesores-investigadores para el perfeccionamiento de los cuerpos académicos en temas relacionados con las metodologías de investigación cuantitativa y cualitativa (pp.54).

Las estrategias puestas en marcha en la UJAT para consolidar sus colegiados de investigación, está en caminata al reforzamiento de los investigadores consumados y reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores; sin embargo en el 2016 la UJAT reconoce la importancia de atender a los grupos de investigación, desde ese año y a la fecha solicitan a los grupo de investigación una autoevaluación y un plan de trabajo, este ejercicio da cuenta del grado de desarrollo que tienen los integrantes del GI, de las proyecciones que encuentran sentido en las metas definidas desde el interior del grupo, si las metas son claras hacia la productividad, hacia la investigación y la red de colaboración, es un candidato idóneo para transitar a cuerpo académico.

El panorama que ofrecen las IES en materia de investigación, como hemos revisado en las páginas web y en los productos generados por investigadores, convergen diversas aristas que definen las formas y posibilidades para la conformación y desarrollo de grupos de investigación, lo cierto es que, con independencia de sus caracterizaciones, ideales y normas de trabajo, la capacidad de autogestión es clave para la permanencia de estas comunidades académicas. La búsqueda de alternativas que conlleva los procesos autogestivos que incluyen los espacios para la formación crítica de los investigadores que les integran, la discusión y confrontación de perspectivas metodológicas que procuren el trabajo transdisciplinario abran rutas de encuentro no solo con otros investigadores y colectivos sino el fortalecimiento del grupo mismo.

*La experiencia de un colectivo académico: Procesos Comunicativos y Formativos en Escenarios Emergentes*

Independientemente de la integración del grupos de investigación en atención a la convocatoria institucional 2016, reconocemos que existen otros criterios o factores que llevan a los profesores-investigadores a pertenecer a los GI, en el caso de nuestra experiencia: la afinidad profesional, el compromiso con la docencia universitaria, y la necesidad de generar aportes al campo del conocimiento que da soporte a la disciplina de formación inicial y continua como, así como abonar a las distintas líneas que sustentan los programas de estudios en las que impartimos clases, son algunos de los pretextos que nos han permitido dar sentido al grupo de investigación.

Una de las primeras tareas que se abordaron cuando se toma la decisión de conformar el grupo de investigación, giro alrededor de asumir la idea de formar parte de un grupo formal (necesario, porque se venía trabajando bajo reglas de común acuerdo, con metas que se trazaban en el día a día, con tareas indefinidas con anterioridad pero que se desarrollaban en la atemporalidad, esta informalidad del trabajo debería quedar atrás, la decisión de la conformación del grupo, requería otras formas de proceder y actuar), para comenzar a dar identidad académica e institucional la acción inmediata fue dar nombre al grupo, nombre que permitiera marcar la directriz, que diera sentido a las integrantes del grupo (integrantes de comunicación y educación).

Con el nombre del grupo de investigación se buscó demarcar las áreas de conocimiento donde se generarán los aportes, con mayor precisión con la denominación de las líneas que encontró sentido la producción académica. Definir el nombre del grupo y de las líneas, se dio a partir de la revisión de la productividad de los últimos años de colaboración; de los ejes y contenidos de los trabajos realizados y publicados, es decir de los títulos de los trabajos fueron los referentes para definir con mayor precisión las líneas que seguiríamos cultivando, sin perder el sentido que los productos tiene relación con alguna de las líneas que conforman la estructura curricular de los programas educativos en los que intervenimos, considerando una innovación en la conformación del grupo lo referente a los escenarios emergentes como objeto de preocupación y de interés.

La autogestión nos permite crear nuevas experiencias de trabajo, buscando diferentes escenarios donde el grupo de investigación pueda producir a través de la investigación, de divulgar lo generado, y de crear espacios propios de formación. La noción de autogestión adquiere sentido en la habilidad de organizar y planear espacios de participación, temáticas donde se puede intervenir

con producción académica o de investigación, el manejo de los tiempos acordes a las metas que se planean año con año.

Es importante considerar que la conformación del nombre y las líneas de generación y aplicación del conocimiento que cultiva el grupo, no deben darse de manera arbitraria o por el gusto del nombre mismo, sino que deben estar en el cobijo de un campo del conocimiento, creemos que lo expuesto por Sime (2016) donde señala que los campos del conocimiento, o científicos como lo denomina, deben merecer una particular atención por su carácter de campos tensionados y donde el grupo puede dirigir sus esfuerzos académicos para realizar aportes, Puede ser crucial el posicionamiento del grupo de investigación a partir del nombre y de la denominación de sus líneas, cuanta más relación tiene con áreas o campos de conocimiento reconocida o aceptada por la comunidad académica o científica, o si cuenta con el respaldo de un registro ante el Consejo de Ciencia o de la Institución de Educación Superior a la que pertenece el grupo.

Haciendo referencia al criterio de liderazgo y reconociendo el valor que tiene para la cohesión de los grupos de investigación, Arechavala y Díaz (s/d) exponen que el líder asume no solo tareas académica sino suma las tareas institucionales, contribuye a la formación de los miembros que va integrando al grupo, gestiona espacios y recursos institucionales necesarios para el trabajo y mantiene la unidad del grupo. Con mucha frecuencia esta labor se apoya en relaciones de trabajo establecidas con colegas de otras instituciones.

### **A manera de conclusión**

El paulatino desdibujamiento de la universidad como centro de producción de ideas, como lugar de creación de conocimientos y del ejercicio de la crítica, requiere combatirse con el reposicionamiento de la investigación, el análisis y el debate del conocimiento y las ideas que deben ser gestadas al interior de actores universitarios: docentes y estudiantes. En esta tarea, la integración y desarrollo de grupos de investigación representa una alternativa para renovar la condición emblemática de producción de conocimientos especialmente en el contexto actual, donde el conocimiento es un aporte que emerge de la producción que logran los grupos de investigación y los cuerpos académicos en el seno de las instituciones de educación superior, como es el caso de las universidades, incluyendo la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

La política que da sentido a la conformación de los grupos de investigación debe ser revisada, y replantear aquellos aspectos donde se marca la diferencia de oportunidades entre los cuerpos académicos y los grupos de investigación, ofrecer alternativas igualitarias para participar en convocatorias de investigación con financiamiento.

Haciendo referencia a los pretextos valiosos que llevan a conformar los grupos de investigación, se identifica el aspecto institucional y el interés compartido por los integrantes del grupo, se suma la afinidad profesional y el compromiso con la docencia universitaria. Una tarea que fortalece al grupo es la contante autoevaluación que permite valorar el desarrollo alcanzado, esto ayuda a replantear metas y definir nuevas estrategias para continuar con el desarrollo y lograr su consolidación, y estar en posibilidades de pasar de grupo de investigación a cuerpo académico.

Cabe destacar que el estado del arte desarrollado en una de las fases de este trabajo, muestran como en universidades los grupos de investigación son reconocidos, que nos existe la figura de Cuerpos Académicos, es decir, no hay colectivos de primera o segunda, lo que hace valioso a un grupo es la productividad que logra, de los aportes que hacen al campo de conocimiento que cultivan, a los recursos económicos que acceden comprometiendo avances importantes en materia de investigación, de generación de conocimiento.

## Referencias

- Arechavala. V.R. Díaz.P.R. (1996). El proceso de desarrollo de grupos de Investigación. Recuperado 28/07/2018 URL: [http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista98\\_S2A2ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista98_S2A2ES.pdf)
- Colciencias. Gobierno de Colombia (s/f). en ¿Qué es un grupo de investigación? Colombia. Recuperado 05/04/2018. URL: <http://legadoweb.colciencias.gov.co/faq/qu-es-un-grupo-de-investigaci-n>
- DOF. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2014). Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Recuperado 28/07/2018. URL: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/243.pdf>
- DOF. (2016). Apoyos para el fortalecimiento de cuerpos académicos, la integración de redes temáticas de colaboración de cuerpos académicos. Recuperado 28/07/2018. URL: <http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/PRODEP.htm>
- Durand, J.P. (2011). Grupos de Investigación Consolidados en la Universidad de Sonora. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado 27/07/2018 URL: [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_04/1816.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_04/1816.pdf)
- Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Recuperado 01/03/2018. URL: <http://www.iisgm.com/investigacion/definicion-grupos-investigacion/>
- Lopera, C. M. & Gutiérrez, L. E. (2010). Cartilla de investigación (2010). Recuperado 27/07/2018, URL: <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r81860.PDF>
- Piña, José Manuel (2015) Plan de desarrollo de largo Plazo 2028. Documento Oficial. México: UJAT. Disponible en: [http://www.archivos.ujat.mx/2016/PlanDesarrolloLargoPlazo2028/PLAN\\_2028\\_FINAL.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/2016/PlanDesarrolloLargoPlazo2028/PLAN_2028_FINAL.pdf)

- Rojas, S.P. (2007). El estado del arte como estrategia de formación en la investigación. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Santos.L.L (2010). Cuerpos Académicos y Factores de Integración y Producción de Conocimiento. Revista de la Educación Superior Vol. XXXIX (3). Recuperado 28/07/2018 URL:<http://www.redalyc.org/pdf/604/60418902001.pdf>
- Sierra.M.M. Russell.B.J.M. (2009). Los grupos de investigación más productivos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el área de física: 1990 a 1999. Investigación bibliotecológica. Recuperado 25/07/2018. URL: <http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol23-48/IBI002304806.pdf>
- Sime. L.P. (2016). Grupos de investigación en educación: hacia una tipología multirreferencial desde casos representativos. Revista de Educación Superior. ANUIES. Recuperado 03/02/2018, URL: [http://resu.anuies.mx/archives/revistas/Revista184\\_S1A6ES.pdf](http://resu.anuies.mx/archives/revistas/Revista184_S1A6ES.pdf)
- Tierney, William G. (2001). La autonomía del conocimiento y el ocaso del estudioso independiente: posmodernismo y el estudio comparativo de la universidad. Revista Tiempo de educar. Vol. 3, núm. 6, pp. 162-188. UAEM
- Universidad de Almería (2015-2018) en Grupos de Investigación. Almería, España. Recuperado 04/04/2018. URL: <http://cms.ual.es/UAL/investigacion/gruposdeinvestigacion/index.htm>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2003). En Políticas y Lineamientos para la Investigación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Documento Oficial. México. Recuperado 05/04/2018 UJAT. Disponible URL: [http://www.archivos.ujat.mx/abogado\\_gral/legislacion\\_univ2012/politicas%20y%20lineamientos%20para%20la%20investigacion%20en%20la%20ujat.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/abogado_gral/legislacion_univ2012/politicas%20y%20lineamientos%20para%20la%20investigacion%20en%20la%20ujat.pdf)
- Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico. (2017). Recuperado 07/05/2018. URL: [https://www.univdep.edu.mx/Grupos\\_de\\_Investigacion.php](https://www.univdep.edu.mx/Grupos_de_Investigacion.php)

Universidad de la Laguna (s/f) en Grupos de investigación. Tenerife, España. Recuperado 04/04/2018. URL: <https://www.ull.es/investigacion/grupos-investigacion/>

Universidad del Norte (s/f) en Grupos de Investigación. Barranquillas, Colombia. Recuperado 04/04/2018. URL: <https://www.uninorte.edu.co/web/investigacion-desarrollo-e-innovacion/grupos-de-investigacion>

Universidad de Navarra (s/f). en Grupos de investigación registrados. Pamplona, Navarra, España. Recuperado 04/04/2018. URL: <https://www.unav.edu/web/investigacion/investigadores/grupos-de-investigacion>

Universidad de Navarra (2016). Normatividad sobre grupos de investigación. España. Recuperado 05/04/2018. URL: <http://www.unav.edu/documents/11314/0/UN+Normativa+sobre+grupos+de+investigaci%C3%B3n+.pdf/c7ffdd46-0458-469b-a506-e9acd415e2ee>

Universidad Carlos III de Madrid (s/f). Grupos de Investigación. España. Recuperado 05/04/2018. URL: [http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/TextoMixta/1371211779619/Grupos\\_de\\_investigacion](http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/TextoMixta/1371211779619/Grupos_de_investigacion)

Universidad de Salamanca (2009). En Grupos de Investigación. Salamanca, España. Consultada 04/04/2017 URL: [http://www0.usal.es/webusal/usal\\_ginvestigacion\\_repositorio](http://www0.usal.es/webusal/usal_ginvestigacion_repositorio)

Yurén, T. Saenger, C. Escalante, D. López, I. (2015). Las Prácticas de los Cuerpos Académicos como factor de la formación ética de estudiantes. Estudios en casos. RESU-ANUIES

*Dirección electrónica de las páginas web (Matriz 1)*

<http://legadoweb.colciencias.gov.co/faq/qu-es-un-grupo-de-investigacion>

<http://www.iisgm.com/investigacion/definicion-grupos-investigacion/>

<http://cms.ual.es/UAL/investigacion/gruposdeinvestigacion/index.htm>

[http://www.archivos.ujat.mx/abogado\\_gral/legislacion\\_univ2012/politicas%20y%20lineamientos%20para%20la%20investigacion%20en%20la%20ujat.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/abogado_gral/legislacion_univ2012/politicas%20y%20lineamientos%20para%20la%20investigacion%20en%20la%20ujat.pdf)

<https://www.ull.es/investigacion/grupos-investigacion/>

<https://www.uninorte.edu.co/web/investigacion-desarrollo-e-innovacion/grupos-de-investigacion>

<https://www.unav.edu/web/investigacion/investigadores/grupos-de-investigacion> ó

<http://www.unav.edu/documents/11314/0/UN+Normativa+sobre+grupos+de+investigaci%C3%B3n+.pdf/c7ffdd46-0458-469b-a506-e9acd415e2ee>

[http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/TextoMixta/1371211779619/Grupos\\_de\\_investigacion](http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/TextoMixta/1371211779619/Grupos_de_investigacion)

[http://www0.usal.es/webusal/usal\\_ginvestigacion\\_repositorio](http://www0.usal.es/webusal/usal_ginvestigacion_repositorio)

[https://www.univdep.edu.mx/Grupos\\_de\\_Investigacion.php](https://www.univdep.edu.mx/Grupos_de_Investigacion.php)