

## Propuesta de divulgación para grupos de investigación en la Universidad Juárez Autónoma De Tabasco. Caso. División académica de ciencias económico administrativas

**María del Carmen Navarrete Torres**

Universidad Juárez Autónoma De Tabasco

[mallynav@yahoo.com.mx](mailto:mallynav@yahoo.com.mx)

**Cecilia García Muñoz Aparicio**

Universidad Juárez Autónoma De Tabasco

**Francisco Javier Jiménez Tecillo**

Universidad Juárez Autónoma De Tabasco

**Hugo Trinidad López Acosta**

Universidad Juárez Autónoma De Tabasco

### Resumen

Una de las responsabilidades del Periodismo Científico es la difusión y divulgación de las actividades producto del trabajo de los investigadores en las Universidades.

Los principales problemas del periodismo científico son la falta de ambiente popular hacia la investigación, como consecuencia de una educación humanística que se ha desarrollado en los últimos siglos, además de la falta de interés de la mayoría de los medios de comunicación; y la dificultad de acceso a las fuentes de información entre otros factores más.

Mediante un estudio descriptivo con un enfoque transversal realizando entrevistas, se propone una estrategia comunicacional para difundir y divulgar los avances y logros de los grupos de investigadores de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas [DACEA]. Se concluye que la estrategia

comunicacional apoyaría con la difusión de sus resultados en los espacios académicos y trascendería hacia el ámbito local y nacional.

## Abstract

One of the responsibilities of the Scientific Journalism is the dissemination and disclosure of work product activities of researchers in universities.

The main problems of science journalism are lack of popular environment to research, following a humanistic education that has developed in recent centuries, in addition to the lack of interest of most of the media; and the difficulty of access to sources of information among other factors.

Through a descriptive study with a transversal approach conducting interviews, a communication strategy is proposed to disseminate and publicize the progress and achievements of groups of researchers from the División Académica de Ciencias Económico Administrativas [DACEA]. It is concluded that the communication strategy to support the dissemination of their results in academic spaces and transcend to the local and national levels

**Palabras clave / Key words:** Estrategia comunicacional, Cuerpos Académicos, Grupos de Investigación/ Communication strategy , Academic Bodies , Research Groups

---

## Introducción

La difusión y la divulgación de la ciencia son tareas fundamentales para el avance del conocimiento. Sin difusión es imposible que los hombres de ciencia conozcan las contribuciones y hallazgos de sus colegas, y sin divulgación se niega la oportunidad a la sociedad a que comprenda y se beneficie del progreso científico. La divulgación de la ciencia es un campo multidisciplinario que se puede abordar desde diferentes perspectivas para su planeación, análisis, realización, evaluación y la relación con el destinatario (público, usuario, lector, visitante (Reynoso 2000).

Para el investigador, la difusión de la ciencia se convierte en su “otra” actividad, prácticamente inherente, porque su tarea sería incompresible si no difundiera los resultados de sus investigaciones y si no los pusiera en circulación para el debate público y el beneficio social.

Aunque la difusión y la divulgación están muy vinculadas, tienen diferencias sustanciales. La difusión de la ciencia es una actividad cuyo mensaje apunta a un público especializado en un determinado tema. La divulgación, por el contrario, busca que el mensaje sea asequible para todo tipo de personas. Pacheco (2003, p.56) comenta que la divulgación es una disciplina que se encarga de llevar el conocimiento científico y técnico a un público no especializado, que va desde los niños hasta las personas de edad. Pascuali 2006, p. 16, por su parte, indica que la divulgación “es el envío de mensajes elaborados mediante la transcodificación de lenguajes crípticos a lenguajes omnicomprensibles, a la totalidad del universo perceptor disponible”.

Sin divulgación de la ciencia no se puede construir una cultura científica (Ferrer y León, 2008). Es un requisito fundamental, pero hay que tener claro que la divulgación no se promueve solo en los medios masivos o interpersonales, sino también a través de “ferias y museos, con fines culturales y tiene la condición de hacerse fuera de los espacios escolares” (Quiñónez, 2011, p.2)

A la divulgación de la ciencia puede considerársele como comunicación científica o comunicación pública de la ciencia y la tecnología, porque tiene como objetivo publicitar los hallazgos científicos. .

Calvo (2006) pionero en habla hispana del periodismo científico, considera que la comunicación científica es la mezcla de la teoría y la práctica mediante la divulgación de la información sobre ciencia y tecnología que abarca a los medios de comunicación y los medios que se utilizan para difundirlos.

El concepto de Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología (CPCT) abarca el conjunto de actividades de comunicación que tienen contenidos científicos divulgadores y destinados al público especialista. La CPCT utiliza técnicas de la publicidad, el espectáculo, las relaciones públicas, la divulgación tradicional, el

periodismo, y otras. En cambio, excluye de su campo, como es lógico, la comunicación entre especialistas con fines docentes o de investigación (Cazaux, 2008).

La universidad es uno de los epicentros de la actividad científica a través de las investigaciones individuales y grupales que se generan en ella. Sin embargo, la difusión y divulgación de los avances, resultados y hallazgos científicos siempre resultará escasa.

El propósito que se persigue con la propuesta de divulgación es plantear una estrategia comunicacional para dar a conocer los avances y proyectos de investigación producto del trabajo de los Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en la División Académica.

## **ANTECEDENTES**

En la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT], se desarrollan diversas acciones para difundir y divulgar las investigaciones como:

El Foro Anual de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica realizado por alumnos de pregrado y posgrado: en algunas Divisiones Académicas el Foro Anual de la Investigación Estudiantil se ha efectuado una vez al año, en otras, de 20 años a la fecha o de manera discontinua y sólo en la División Académica de Ciencias Agropecuarias se ha realizado desde 1990 a la fecha. En dicho foro se han expuesto proyectos de investigación formativa realizados por alumnos bajo la asesoría de los profesores de la División Académica Desde 1998 la UJAT participa en la Semana de Investigación Científica esta Semana, organizada por la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) y en la que sus profesores y alumnos destacados imparten conferencias en donde presentan los avances logrados en sus proyectos de investigación en cada una de las Divisiones Académicas.

La Semana de Divulgación y Video Científico, se organiza desde 1997 para divulgar los avances y resultados obtenidos en los proyectos de investigación científicos, realizados durante el año por profesores investigadores y alumnos destacados, mediante conferencias y presentaciones de video.

La Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, es un foro organizado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT] desde 1994, con el apoyo de la Secretaría de Educación Pública [SEP] y las autoridades educativas estatales, tiene como fin promover la Ciencia y la Tecnología y proyectarla como pilar fundamental del desarrollo económico, cultural y social de nuestro país (UJAT, 2003).

El Verano de la Investigación Científica es un programa que organiza la Academia Mexicana de Ciencias y en el que desde 1990, participa la UJAT para fomentar el interés de los estudiantes de licenciatura por la actividad científica, mediante una estancia de fomento a la investigación, y ayudarles a definir su vocación científica, ampliando sus conocimientos y sus opciones para futuras etapas en su formación profesional. Asimismo se editan en este programa las memorias de la estancia.

El Foro de Investigación en Salud, tiene por objeto determinar con las Instituciones del Sector Salud los problemas prioritarios de relevancia regional de los padecimientos-salud más importantes de los estados de Tabasco y Veracruz así como para identificar con los expertos y los investigadores de la Región aquellos problemas técnicos que ameriten la elaboración de proyectos de investigación estratégicos integrales – regionales – interinstitucionales que contribuyan a la solución de los problemas prioritarios que afectan el desarrollo de los padecimientos-salud (UJAT, 2003).

La UJAT, cuenta con publicaciones periódicas para la difusión y divulgación de la ciencia, como la Revista Universidad y Ciencia, Revista de la Universidad, revista de Divulgación Kuxulkab', Hitos de Ciencias Económico Administrativas, Perfiles, Horizontes sanitarios, Perspectivas docentes, Revista de Ciencias Básicas, Ruptura, entre otras

Además se organizan Seminarios de Investigación y todos aquellos eventos relacionados con el propósito de dar a conocer las actividades que se realicen en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología y su vinculación con el sector productivo.

## **REVISIÓN LITERARIA**

La divulgación de la ciencia es una fuente de enseñanza y aprendizaje que busca hacer comprensible, para un público amplio, las investigaciones científicas y tecnológicas, cuya importancia radica en que se constituye en una verdadera herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos (Calvo, 2002). El modelo tradicional de la comunicación científica ha sido el existente entre pares o investigadores. La revista científica impresa o electrónica ha sido el canal de comunicación establecido para divulgar entre colegas y de una manera convencional, los diferentes métodos y enfoques para resolver un problema; la difusión de hallazgos o resultados de proyectos; discutir los diferentes avances sobre nuevos descubrimientos, etc. Este canal y modelo de comunicación horizontal (entre pares) se realiza también a través de la comunicación oral entre pasillos, laboratorios, congresos, conformando lo que se conoce también como colegio invisible, ya que con el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, ésta última actividad se realiza con mayor frecuencia de manera virtual a través del correo electrónico, la tele conferencia y la comunicación en línea.

El modelo de comunicación de la ciencia arriba descrito favorece, sin embargo, sólo al sector de investigadores y en grado menor, al de profesionistas

Pasquali (1979) explica que la difusión es la elaboración de mensajes accesibles a todo el público receptor, independientemente que trate o no temas de interés científico, mientras que la divulgación tiene que ver con la depuración del contenido de los mensajes científicos a lenguajes asimilables por un mayor número de personas.

En este punto es importante señalar que para Encalada (citado por Calvo, 1983, p. 18), la difusión de la ciencia y la tecnología debe cumplir con una serie de planteamientos a los fines de considerarse como una difusión integral, entre los cuales destacan: 1. La difusión no es sólo el envío de contenido de un sector a otro, sino que se alimenta inicialmente de información que es digerida y procesada para hacerla comprensible a las comunidades potenciales. 2. La difusión científica debe entenderse como una necesidad comunicacional y social. 3. La difusión tiene que ir más allá de la transmisión de información, entrelazándose como una comunicación integral. 4. En el sentido progresista, la difusión debe ser entendida como un proceso que contribuye a desarrollar políticas en pro de la ciencia y la tecnología. 5. La difusión debe manejarse democráticamente, no se deben anteponer intereses ni en la información difundida ni en los medios o canales por los cuales se difunde.

**Divulgación.**

Pasquali (1979) define a la divulgación como la transmisión de mensajes estructurados, pasando por un proceso decodificador del contenido del lenguaje científico, es decir, las palabras técnicas son redefinidas de una manera comprensible, disponible para cualquier individuo. El surgimiento de la divulgación, en palabras de Calvo (1983), se da en el momento cuando la información de un hecho científico deja de ser exclusividad de una minoría dominada por clases sociales con alto poder y pasa a ser interés general de todas las personas.

Lozada (2000) destaca que la divulgación es como un trabajo de múltiples disciplinas unidas en un objetivo propio para ser comunicado, haciendo uso de diferentes medios para fluir la información, aplicando conocimiento propio para que, posteriormente, sea contextualizado a un lenguaje simple.

Calvo (1983), habla de la divulgación como un proceso en el que se transmite información científica, permitiendo dar por lo menos una noción más cercana de la información.

Para este autor, la divulgación es comprender todo tipo de actividades o aprendizajes que tengan que ver con su búsqueda, ya que hace referencia a la exploración de tareas extraescolares, es decir, fuera de la

enseñanza académica. Explica que su comprensión es de ayuda para la solución de la problemática que existe en cuanto al interés de la sociedad por la ciencia.

Ferrer (2003, p.3) refiere que “la divulgación organiza la difusión de conocimientos partiendo del contenido de las ciencias en lugar de las preguntas del público”. Hay que definir términos técnicos y hacer adaptaciones más sencillas que permitan responder

### **Estrategia Comunicacional.**

Para Ruiz (2009) una estrategia comunicacional es cuando dos o más personas con objetivos similares se unen para alcanzar una meta, estableciendo parámetros específicos con una coordinación impecable en todos sus aspectos. A diferencia de Izurieta (2003, p. 56) quien aporta que una estrategia: “Es un plan integral en el que cobra sentido todo lo que se hace y se deja de hacer y todo lo que se comunica y se deja de comunicar”, aclarando que la comunicación es fundamental para el proceso de diseñar una estrategia.

Los conceptos coinciden en que es un objetivo propuesto, enfocado a distintas directrices que apunten a la ejecución perfecta de un plan, tal es el caso de Pérez (2008), quien hace referencia al “diseño, planeación, ejecución, implementación y evaluación de programas, proyectos y productos en comunicación para cualquier tipo de organización, empresa o escenario”.

Se define por tres características básicas, la primera tiene que ver con el establecimiento de un plan con las acciones a realizar, la segunda es la definición de los objetivos a fin de delimitar las intenciones del plan y la tercera consta de la determinación de un punto inicial donde se emprenderá los pasos ya establecidos para lograr los objetivos finales (Billorou, 1992).

Para crear una estrategia comunicacional se requiere determinar un plan que sea coherente, con técnicas y creatividad, que se ajuste a un proceso de comunicación viable, ligero, ordenado, llevado con mucha

armonía para que sea digerida la información de una manera sencilla a quienes sean los receptores en cualquiera de los casos.

## **GRUPOS DE INVESTIGACION EN LA UJAT**

Un Cuerpo Académico debe entenderse como una pequeña comunidad científica que produce y aplica conocimiento mediante el desarrollo de una o varias líneas de investigación, y el trabajo en las mismas funciona como el elemento aglutinador de dicho equipo (López 2010). Se constituyen 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, siendo la fuerza motriz del desarrollo institucional garantizando el cumplimiento de los objetivos de la institución tanto educativos como de generación y aplicación del conocimiento, son los promotores de la difusión e introducción y de nuevos conocimientos en su entorno, enriquecen la vida académica institucional a través del intercambio de la experiencia e información con sus pares en otras instituciones, propician ambientes académicos de gran riqueza intelectual y le dan prestigio a la Institución.

Estos Cuerpos Académicos son debidamente acreditados y registrados en las divisiones Académicas. Deben de contar con un líder, un secretario y un plan de trabajo que guíe su proceso de consolidación. Realizar la investigación orientada a resolver problemas del entorno socio-económico, teniendo en cuenta los diferentes fines del país, del estado, de la Universidad y de la División Académica. Participar activamente en redes académicas. Los profesores de tiempo completo conducen el rumbo académico de la institución agrupándose en Cuerpos Académicos, lo que les permite actuar con una mayor eficacia y rigor intelectual. Las líneas de investigación deben ser temáticamente afines a la especialidad o campos disciplinarios del Cuerpo Académico (UJAT, 2003).

## **Características generales de los Cuerpos Académicos**

Los Cuerpos Académicos se distinguen en tres niveles: 1) consolidados, 2) en consolidación y 3) en formación:

**Cuerpos Académicos consolidados:** Sus integrantes tienen el grado de doctor y el compromiso de mantener su alto nivel académico y de productividad, además de que cuentan con amplia experiencia en docencia y en formación de profesionistas. Sus integrantes han elaborado productos académicos reconocidos por sus pares a nivel nacional e internacional y mantienen un compromiso institucional que se manifiesta en su participación en la docencia y en las demás tareas universitarias, mantienen su grado de consolidación a través de la colaboración con otros Cuerpos Académicos de igual nivel, en la creación y participación en redes de colaboración académica, formación de recursos humanos de buena calidad en diferentes niveles educativos y participan de forma activa en programas educativos de licenciatura y/o posgrado.

**Cuerpos Académicos en consolidación:** Algunos de sus integrantes cuentan con el grado de doctor, con productos de generación y aplicación del conocimiento, resultado de la colaboración interdisciplinaria, con experiencia en docencia y en formación de profesionistas y tienen el compromiso de elevar su nivel académico. Sus integrantes realizan proyectos de generación y aplicación del conocimiento conjunto, participan coordinadamente para la formación de recursos humanos a nivel licenciatura y/o posgrado, intercambian profesores e integran redes temáticas

**Cuerpos Académicos en formación:** se caracterizan porque cuentan con un líder con grado de doctor y aunque ya tienen productividad conjunta, tienen que esforzarse un poco más para llegar a en consolidación (UJAT, 2003). En la tabla 1 se pueden observar los cuerpos académicos, las líneas de investigación y su grado de consolidación.

Tabla. 1 Cuerpos Académicos

NOMBRE	GRADO CONSOLIDACIÓN	DE AÑO REGISTRO	DE LINEA DE INVESTIGACIÓN
Investigaciones Estratégicas Regionales	En Consolidación	2002	*Políticas Públicas, Finanzas e Historia
Estudios Organizacionales	En Formación	2005	* Estructura, Decisiones y Diseño Organizacional. *Individuo, Grupo y Organización. *Modelos Organizacionales y Contexto Internacional. *Comunicación,
Globalización De La Educación Superior Y Políticas Públicas	En Formación	2009	Interacciones y Tutorías. * El Sujeto que aprende y el entorno global. *
Desarrollo Local Sustentable	En Consolidación	2010	Gestión de la Educación Superior y Políticas Públicas *Género y Desarrollo Local Sustentable. * Proyectos Estratégicos de Desarrollo Local
Estudios Estratégicos de Negocios e Instituciones	En Consolidación	2010	*Mercadotecnia y Finanzas para Negocios e Instituciones. *Negocios e Instituciones Regionales, Nacionales e

---

				Internacionales.
Gestión	Y			*Estudio De Las
Comportamiento	En Consolidación	2012		Organizaciones Y Su
Organizacional				Entorno

---

Fuente: Elaboración propia basada en UJAT (2014).

Los Grupos de Investigación, representan la agrupación de dos o más personas para desarrollar proyectos de un tema en común. De esta particularidad, van surgiendo nuevos aportes que apuntan a diferenciar o complementar las definiciones, de acuerdo a cada estudioso del tema. Este es el primer paso para formar posteriormente un cuerpo académico; en la siguiente tabla 2 se pueden apreciar los grupos de investigación de la DACEA, el año de registro y el número de integrantes.

Tabla. 2. Grupos e Investigación

	<b>AÑO DE REGISTRO</b>	<b>NÚMERO DE INTEGRANTES</b>
Innovación educativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje	2013	4
Análisis y Gestión Organizacional	2013	3
Estudios Socioeconómicos y financieros del Sector Productivo	2013	3

---

---

Análisis y Gestión Organizacional	2014	5
-----------------------------------	------	---

---

Fuente: Elaboración Propia basado en UJAT (2014).

Para Cohen y Bailey (1997), es un conjunto de personas que aun cuando son independiente en las labores que realizan, tienen la responsabilidad de compartir un resultado conjunto, ya que son considerados como una sociedad con una imagen intacta ante los demás sistemas sociales. Sin embargo, para Rocha (2008), un grupo de investigación va más allá del simple compartir de resultados, sino que expone un mayor grado de interacción entre sus miembros, entendiéndose como acciones colectivas con coordinación y comunicación.

En la División Académica de Ciencias Económico Administrativas [DACEA] están registrados 5 Cuerpos Académicos y 4 Grupos de Investigación con diversas líneas de investigación

## **METODOLOGIA**

El tipo de estudio es de carácter descriptivo con un enfoque transversal ya que se hizo en un solo tiempo y se destacaron los perfiles de cada grupo de investigación, cuerpo académico, a través de un análisis de tipo de formación.

Técnicas de la investigación.

Se acudió a los investigadores integrantes de los Cuerpos Académicos y Grupos de investigación para llevar a cabo una entrevista semiestructurada con preguntas abiertas y de opción múltiple sobre sus líneas de trabajo y los medios utilizados para difundir los avances y conclusión de sus investigaciones.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

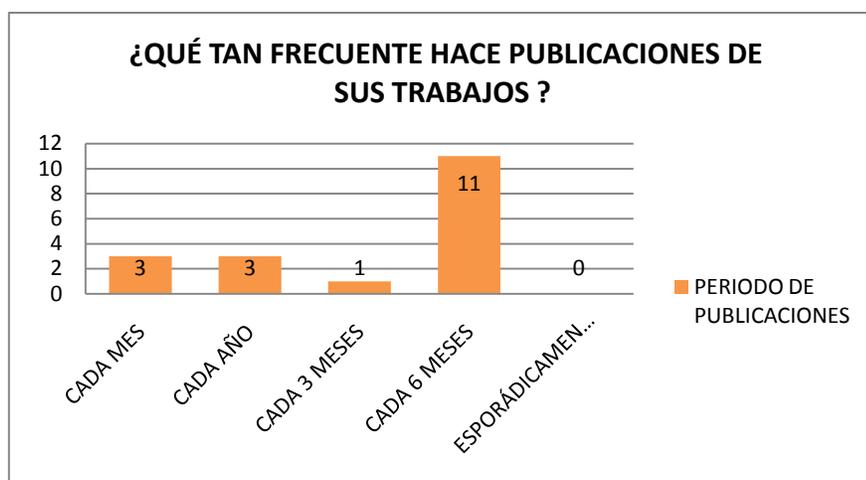
En la tabla 3 y en la figura 2 se puede observar la frecuencia de las publicaciones y los medios a través de los cuales, los 5 Grupos Cuerpos Académicos y 4 Grupos de Investigación de la DACEA realizan investigaciones, publicando avances o conclusiones cada seis meses o cada año.

Tabla 3 Frecuencia de publicaciones y medios de difusión y divulgación

Frecuencia en Número de Publicaciones	Número	Medios de Difusión y Divulgación	Número
Cada mes	3	Revista Científica	14
Cada año	3	Seminarios/Conferencias	16
3-6 meses	12	Congresos	18

Fuente: Elaboración propia.

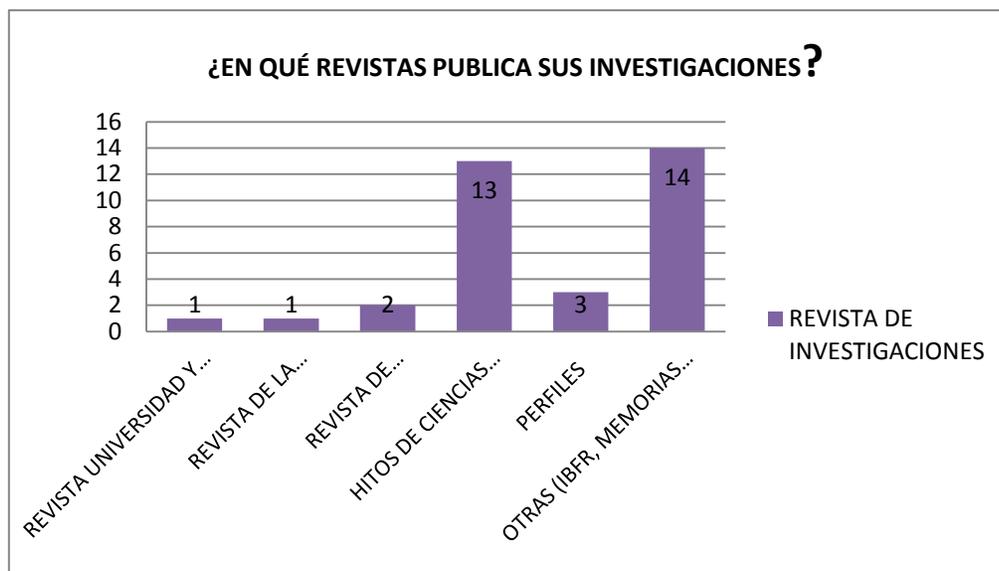
Figura 2 Frecuencia de publicaciones



Fuente: Elaboración propia

Los resultados de las investigaciones se pueden apreciar en la figura 3 y son dados a conocer en congresos, conferencias y publicaciones. En su mayoría han publicado en la revista "Hitos" revista de la División y en publicaciones tales como las revistas del Institute for Business and Finance Research, Memorias De Congreso, Journals, Análisis Organizacional.

Figura 3. Publicación en revistas de investigación



Fuente: Elaboración propia

El grupo de investigadores entrevistados consideran pertinente las publicaciones de la información en los espacios de la universidad, puesto que existe una serie de proyectos científicos que merecen la pena ser difundidos y divulgados al alcance de la comunidad universitaria.

### PROPUESTA

Se propone como estrategia comunicacional los micros audiovisuales para difundir y divulgar la labor de los grupos de investigación, ya que pueden ser proyectados dentro los espacios universitarios y transmitidos por canales de televisión medios públicos y medios privados locales. La producción de micros audiovisuales permite lograr el objetivo de proyectar los Grupos de Investigación, por medio de cápsulas informativas, con una duración de 60 segundos a 5 minutos.

Con esta estrategia se pretende hacer llegar al gran público con un lenguaje asequible algunas de las líneas de investigación que se llevan a cabo en la división. En ella, investigadores universitarios, con acompañamiento de imágenes y grabaciones, mostrarán el trabajo realizado.

Para los fines de esta investigación los micros serán vistos como una programación no mayor a 5 minutos, dirigida a un público con la intención de dar a conocer información de tipo, creativa, informativa, educativa entre otros. Dentro de estas líneas de pensamientos González (2002), conceptualiza al micro como: Una producción audiovisual cuya duración no debe excederse a los 5 minutos este corto espacio lo hace propicio para la elaboración de mensajes orientadores, cortos, concretos y concisos. La cantidad de mensaje contenido en un breve espacio de tiempo hace posible que el micro sea fomento audiovisual que más se adapte cuando repetir el mensaje se trata.

El micro al igual que los géneros audiovisuales se estructura de la manera siguiente: entrada atrayente, cuerpo o desarrollo de la información corta, conclusión pertinente todo a un lenguaje claro y preciso.

Características de los micros. Es una herramienta eficaz a la hora de transmitir un mensaje específico. Su corta duración permite que los receptores asimilen fácilmente el mensaje emitido.

En el proceso de post- producción se incluyen efectos especiales, sonido, música entre otros elementos que permiten captar la atención de los receptores.

Su rápida exposición permite que no se vuelva largo y tedioso, favoreciendo así la transmisión de varios micros de aspectos diferentes sobre el mismo tema central.

## Conclusiones

El establecimiento de micros audiovisuales como estrategia comunicacional es un mecanismo ideal en formato flexible, dinámico y sencillo que permite la trasmisión de los contenidos científicos en conceptos de fácil comprensión para la comunidad universitaria o cualquier ciudadano común.

En este sentido, el diseño de una serie de micros audiovisuales para promocionar y dar a conocer las actividades de los investigadores es necesario, ya que serían un apoyo importante porque de esta manera, se puede proporcionar información más actual y dinámica de los avances que se generan.

De allí, la importancia de su realización, ya que se estaría aportando un medio que enriquezca y de los investigadores las herramientas pertinentes para su progreso, promoción y optimización cultural. Por otra parte, los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados evidencian el deseo de contar un mayor apoyo para difundir y divulgar resultados de investigación.

## Bibliografía

- Billorou, O. (1992), *La Comunicación de Marketing*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo
- Calvo, M. (1983). "Manual de Periodismo Científico". Editorial Bosh. España. "Diccionario de Términos Usuales en el Periodismo Científico". "La divulgación de la ciencia, desafío del siglo XXI". Seminario-Taller sobre Difusión y Divulgación del Conocimiento. Universidad Autónoma

del Estado de Morelos, México. Revisado el 21 de febrero del 2012  
<http://www.manuelcalvohernando.es/articulo.php?id=42>

- Calvo, M (2002). Divulgación y Periodismo Científico; entre la claridad y la exactitud. México: Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la Universidad Autónoma de México.
- Calvo, M (2006). Difusión, divulgación y diseminación. Recuperado el 12 de septiembre de 2011 de <http://www.manuelcalvohernando.es/articulo.php?id=52>
- Cazaux, D (2008). La Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología en la "Sociedad Del Conocimiento". Razón y Palabra, Noviembre-Diciembre,
- Cohen S. G y Bailey, D. E (1997). What Makes Teams Work: Group Effectiveness Research from the Shop Floor to the executive suite. Journal of management, 23 (3) 239-290
- Ferrer, A. (2003): "Periodismo científico y Desarrollo una mirada desde América Latina". Mérida Venezuela. Ediciones del Rectorado de la Universidad de Los Andes Táchira.
- Ferrer, y L (2008), Cultura científica y comunicación de la ciencia. Razón y Palabra, 65. Recuperado el 4 de agosto de 2011 de [http://www.razonypalabra.org.mx/N/n65/actual/aferrer\\_gleon.html](http://www.razonypalabra.org.mx/N/n65/actual/aferrer_gleon.html)
- González R. (2002). Investigación de la comunicación El ciclo de atención a las cuestiones - Su reflejo en los medios de comunicación. Revista Latina de Comunicación Social, 5(48) Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81954812>
- Izurieta, R. (2003) La Comunicación Política en la era del entretenimiento. Un estudio de la comunicación y las Relaciones Públicas para gobiernos», en Izurieta, Roberto, Perina, Rubén M., Arterton, Christopher (eds.): *Estrategias de comunicación para gobiernos*, La Crujía, Buenos Aires.
- López, S. (2010). Cuerpos Académicos: factores de integración y producción de conocimiento. Revista de la Educación Superior, XXXIX(155), pp. 7-25. Recuperado: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60418902001>
- Lozada, I. (2000): "Divulgación Científica". Centro de Ciencias Genómica. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México. Revisado el 30 de septiembre de 2011 en: <http://www.divulgacion.ccg.unam.mx/panel/8/divulgaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica> Izurieta, R.

- (2003). Marketing Político en la red. Estados Unidos. Revisado el 14 de noviembre 2011.  
<http://marketingpoliticoenlared.com/content/roberto-izurieta>
- Pacheco, M. (2003, julio-septiembre). La divulgación de la ciencia. *Revista Ciencias*
  - Pasquali, A. (1979). *Comprender la comunicación* (4ª ed.). Caracas, Venezuela: Monte Ávila Latinoamericana.
  - Pérez, R. (2008). "Estrategias de comunicación". Ariel. Barcelona.
  - Quiñónez, H. (2011). *Divulgación Científica Y Tecnológica: Teoría Y Práctica Periodística para la producción del documental*. Razón y Palabra, Agosto-Octubre. Recuperado el 22 de febrero del 2014 de <http://www.razonypalabra.org.mx>
  - Reynoso, E (2000). *El Museo de las Ciencias: un apoyo a la enseñanza formal*. Tesis para obtener el grado de Maestra en Enseñanza Superior. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM
  - Rocha, J. y S, (2008): "Estructura y Dinámica de los Grupos de Investigación". Joaquín Costa. Madrid. Fecha de la consulta: 09 de noviembre de 2011. Disponible en [http://digital.csic.es/bitstream/10261/2979/1/Arbor2008\\_Psprint.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/2979/1/Arbor2008_Psprint.pdf)
  - Ruiz, G. (2009): "Estrategia de Comunicación-Artículo". Madrid, España. Fecha de la consulta: 20 de noviembre de 2011 en: <http://cangurorico.com/2009/02/estrategia-de-lacomunicacion.html>
  - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2003). *Políticas y Lineamientos para la Investigación en la UJAT*. Tabasco, México: Autor. Recuperado: <http://www.archivos.ujat.mx/dip/POLITICAS%20Y%20LINEAMIENTOS.pdf>
  - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT], (2014). *Plan de Desarrollo Institucional 2004-2008*. Tabasco, México: Autor