



---

**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

---

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

## **Motivando el interés por la investigación científica en estudiantes de educación media superior**

GOMEZ, J. ; DIEGUEZ, P.; GOMEZ D.

## Motivando el interés por la investigación científica en estudiantes de educación media superior

Mtro. Jesús Gómez Arazúa

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

Unidad Académica “Alfonso Calderón Moreno”

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

Mtra. Paz Diéguez Delgadillo

[pdiequezdelgadillo8@gmail.com.mx](mailto:pdiequezdelgadillo8@gmail.com.mx)

Facultad de Filosofía y Letras

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

Mtro. Daniel Gómez Arazúa

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

Unidad Académica “Benito Juárez García”

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México

Bloque 1b: II Foro Iberoamericano de Comunicación y Divulgación Científica.

Eje 4. Educación para la Cultura Científica.

### Resumen

Esta experiencia presenta, dentro del marco de los géneros de investigación (Moyano, 2001) y de la composición de textos como proceso, una propuesta de diseño e intervención educativa para el desarrollo de habilidades en la composición de géneros académicos de investigación en la educación media superior de la

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. La propuesta incursiona en la puesta en el aula de secuencias didácticas para dar pertinencia a los propósitos planteados en el modelo educativo institucional. Esto implicó diseñar actividades de aprendizaje desde la perspectiva de un proyecto y no como un conjunto de actividades desvinculadas (Camps, 2008; Kaufman, 2008)

Para lograrlo, se implementó con los estudiantes el desarrollo de un proyecto de composición del género llamado entrevista científica, con el propósito de acercar y motivarlos a desarrollar trabajos de investigación en las diferentes áreas del conocimiento.

Los productos resultantes de esta experiencia, se presentaron, ante la comunidad de la unidad académica a través de un periódico mural y la proyección de entrevistas realizadas a diferentes investigadores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y teniendo como invitados en este evento a otros investigadores con la finalidad de poder retroalimentar sus experiencias en el desarrollo de la investigación, motivarlos a ser promotores activos en la divulgación de la ciencia y reafirmar que la investigación es además una herramienta de aprendizaje, ya que durante la realización de esta experiencia lograron profundizar sus conocimientos en problemas sociales que cotidianamente observan y viven.

## Introducción

Las instituciones de educación superior, especialmente la universidad pública en México, a partir de la redefinición de las políticas educativas de la última década del siglo XX se generó una reestructuración del andamiaje institucional para cumplir con las recomendaciones hechas por organizaciones internacionales como por ejemplo el Banco Mundial y la OCDE. A partir de 2001, en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) como en otras universidades públicas, se introdujeron políticas tendientes a regular y evaluar el trabajo académico, sin embargo a partir de la década de los noventa, la BUAP puso en marcha un Plan de Desarrollo Institucional, conocido como **Proyecto Fénix**, resultado de la primera evaluación externa realizada a la BUAP, con la finalidad de recuperar el reconocimiento de la sociedad poblana, así posteriormente, a partir de la implementación del Proyecto Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) en el año 2001, se empezó a tomar conciencia de la importancia de aplicar la planeación a mediano y largo plazo para el desarrollo de la BUAP en el contexto del siglo XXI.

Para responder a los requerimientos para la educación superior del siglo XXI, se requerían transformaciones esenciales para lograr que el modelo educativo institucional diera respuesta con eficacia y pertinencia a los retos propuestos en un escenario donde se observaba un avance del conocimiento, la interdependencia y la pluralidad cultural motivados por la globalización, las exigencias de este nuevo contexto propiciaron la implementación de otro modelo educativo que diera respuesta a estos retos, surgiendo entonces el Modelo Universitario Minerva (MUM) resultado de una consulta plural a la comunidad universitaria para conocer la necesidad de renovación y actualización de la BUAP y concretar los objetivos propuestos en el Plan General de Desarrollo Institucional para lograr figurar como una institución pertinente

con su entorno que ofrece programas educativos de calidad. Los elementos fundamentales que el MUM propone son el aprendizaje cooperativo, el pensamiento crítico, la interdisciplinariedad, la reconstrucción y la generación de conocimiento, así como la creación de ambientes y el diseño de escenarios para el desarrollo humano en todas sus dimensiones dentro y fuera de la universidad, con el propósito de abrir nuevas perspectivas para la BUAP, fortalecer los órganos colegiados, promover la toma de decisiones y el trabajo participativo articulado en redes y fomentar la convergencia simultánea de las funciones sustantivas de la universidad pública en cada actividad académica con el propósito de desarrollar una organización inteligente, ágil y flexible.

En el MUM se propone como innovación la incorporación al currículo de cinco ejes transversales: Formación humana y social; Desarrollo de habilidades del pensamiento complejo; Desarrollo de habilidades en el uso de las TIC; Educación **para la investigación**; Adquisición de lenguas extranjeras, para promover a través de ellos el desarrollo de habilidades de pensamiento complejo, aprendizaje basado en proyectos, una formación general con sentido humanista, el desarrollo de habilidades para el uso de las TIC y el dominio de una segunda lengua. Estos cambios hicieron necesaria la creación de centros de actualización docente, donde la capacitación se promueve a través de talleres, bajo la idea que la formación de los docentes debe propiciar la incorporación y fortalecimiento de los cuerpos académicos, cuyo resultado impacte en el fortalecimiento de los programas educativos.

El resultado de todo este proceso de cambio en los bachilleratos de la BUAP, fue que había que adaptar los cambios en el marco de las reformas planteadas a nivel nacional para el nivel medio superior en sus diferentes modalidades. En el Nivel Medio Superior, la Reforma del Bachillerato Mexicano denominado Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) se enmarca en reformas implementadas a nivel internacional (SEP, 2008).

Los principios básicos que rigen a la RIEMS son el tránsito entre subsistemas y escuelas, reconocimiento universal de todas las modalidades del subsistema del bachillerato mexicano, pertinencia y relevancia de los planes de estudio; otro elemento dentro de esta reforma es el establecimiento de un marco curricular común (MCC) que se establece para atender toda la diversidad de subsistemas existentes en el país. Lo importante es que a través de ello se pretendía respetar la filosofía y la organización académica de los subsistemas del bachillerato, conservado cada uno de ellos su propia identidad pero teniendo un objetivo común que es el desarrollo de competencias. De esta manera, los niveles de concreción que en ese momento se pretendían abarcar iban desde el diseño curricular de cada institución, pasando por la programación en cada asignatura hasta llegar a las aulas, pero teniendo como base el desarrollo de competencias (SEP, 2009).

En este marco, se implementó el proceso de capacitación y certificación de los docentes del nivel medio superior, donde la BUAP tuvo participación importante en la capacitación de los docentes del nivel medio superior en el Estado de Puebla, la capacitación se proporciona a través del Diplomado *Competencias Docentes en el Nivel Medio Superior* cuyo objetivo fue desarrollar las ocho competencias que

establece la RIEMS y que definen el perfil del docente. Así, la BUAP muestra una vez más su preocupación por la pertinencia de las funciones sustantivas inherentes a las necesidades de su entorno inmediato.

### **Los programas de lenguaje en el nivel medio superior de la BUAP**

Bajo este contexto, el plan de estudio para el nivel medio superior de la BUAP, en el área de comunicación se establece que:

*...podrán leer (los estudiantes) críticamente y comunicar y argumentar ideas de manera efectiva y con claridad oralmente y por escrito. Además, usarán las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica para diversos propósitos comunicativos. Las competencias de comunicación están orientadas además a la reflexión sobre la naturaleza del lenguaje y a su uso como herramienta del pensamiento lógico (SEP, 2008)*

Indudablemente, para mejorar los resultados formulados en el MCC se considera importante que los docentes deben reconocerse como los directamente involucrados en la transformación de la educación, pues son justamente ellos, quienes acompañan al estudiante en su formación académica.

Como puede observarse el plan de estudios del bachillerato de la BUAP centra como uno de los ejes fundamentales el área de lenguaje, donde se encuentra la asignatura de Lenguaje e Investigación cuyo propósito es *impulsar la adquisición de competencias básicas y transversales desde el campo de la comunicación que junto con las competencias disciplinares enfocadas desde la perspectiva del lenguaje y la comunicación fortalecerán en el estudiante la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes que se convertirán en recursos y capacidades para acercarse al lenguaje académico y científico.* (BUAP, 2011, 91)

Esta experiencia muestra que es posible lograr el propósito establecido, consideramos que un programa de lenguaje cuyo interés es el desarrollo de competencias comunicativas y habilidades discursivas desde una mirada crítica, implica cambiar la perspectiva de aprender conocimientos declarativos (propios de una asignatura), a establecer estrategias que conlleven a la composición de textos académicos que orienten a la reflexión, el análisis, la confrontación de ideas, y el establecimiento de vínculos de comunicación en diferentes ámbitos académicos, sociales y profesionales:

*La capacidad para componer los textos requeridos en los diversos ámbitos de la actividad social; es decir para desarrollar y comunicar el conocimiento, para participar en la vida social y para satisfacer las necesidades personales(...) así más que hablar de un saber escribir en general, sería más apropiado hablar de un saber escribir las diferentes clases de textos que son usados en los diversos ámbitos sociales para lograr determinados objetivos(...) un escritor experto se hace preguntas, ¿por qué escribo? ¿Qué pretendo conseguir con el texto? ¿Qué clase de texto voy a escribir? ¿Cómo planifico y llevo el control de la tarea? (Pérez y Zayas, 2007,47)*

Para llevar a cabo esta experiencia, se decidió que, para lograr que el estudiante tuviera un primer acercamiento al proceso de investigación, componer un solo género textual, la entrevista científica; la selección se fundamenta en el hecho de que antes de iniciar un curso de investigación para este nivel educativo, se consideró importante no dispersar la atención del estudiante al pretender trabajar con más de un género textual y que la entrevista es un género accesible para acercar al estudiante con la investigación y a través de ella motivar su interés y desarrollar su creatividad para lograr el propósito planteado para el área del lenguaje; los resultados muestran que fue acertada la decisión, aunque es importante identificar errores para corregirlos y lograr cada vez mejores resultados.

### **Marco teórico metodológico**

Uno de los objetivos del área de lenguaje en el nivel medio superior, como ya se ha mencionado, es que el alumno se apropie de la lengua materna para poder no sólo comunicarse, también que sea una herramienta para desarrollar un pensamiento crítico y para que a través del lenguaje desarrolle habilidades que lo integren a diversas comunidades discursivas. De esta manera, y enmarcando esta propuesta para la enseñanza de géneros textuales encontramos dos grandes corrientes que, lejos de oponerse se complementan: a) la enseñanza de la escritura como proceso y b) la enseñanza de los géneros textuales. Se considera, siguiendo a Cassany (2006), importante que el alumno comprenda de que cada área de conocimiento conforma una comunidad discursiva, que maneja un lenguaje propio y determinados géneros textuales; esto es de mucha importancia porque el alumno empieza a tener un acercamiento con las diferentes áreas del conocimiento que le permitirá definir su preferencia hacia una de ellas, y puede ser para él de mucha ayuda en la elección de su desarrollo profesional, no debemos olvidar que el desarrollo de competencias comunicativas en el alumno deben orientarse a la reflexión acerca de la naturaleza del lenguaje y su utilización como herramienta del pensamiento lógico y el desarrollo profesional.

En este contexto cobra importancia el concepto de género textual propuesto por Daniel Cassany cuando refiere que:

*...cada disciplina, cada grupo humano, (...) produce sus propios escritos (...), hay muchos ejemplos de géneros según la disciplina: los géneros periodísticos de información (noticias, reportaje), los científicos de investigación (artículo, reseña) (...)*  
(Cassany, 2006. 21-23)

Otro referente importante para esta propuesta es lo expresado por Camps y Castello (2013) quienes expresan que: "...los géneros que se escriben en la universidad deben dar cuenta de los diferentes sistemas de actividad que caracterizan la actividad de las comunidades que integran el contexto universitario ya que (...) cada sistema está constituido por géneros y sentido de significado (Camps y Castello, 2013. 24). Para esta propuesta se retoma lo que estos autores proponen respecto al sistema de

actividad de comunidades profesionales *en el que se producen textos de investigación (...) el sentido y el significado de la escritura radica en la posibilidad de difundir el conocimiento disciplinar (p.ej. artículos en revistas profesionales) o científico (p.ej. artículos de investigación) y ayudar a resolver problemas habituales del quehacer profesional (p. ej. informes)* (Camps, Castello, 2013, 26). De acuerdo a esto, entonces, el sistema de actividad de comunidad profesional produce, entre otros, géneros académicos como son: reseña, artículo, monografía, poster o cartel, tesis, ensayo, etc. (E, Young, 2011; Bawarshi, 2010; Moyano, 2001).

Como ya se mencionó anteriormente, para esta propuesta se eligió el género textual de entrevista con el objetivo de que el estudiante tuviera un primer acercamiento con diferentes comunidades de profesionales de la misma BUAP, para ello podían elegir el tipo de entrevista que realizarían, las opciones propuestas fueron: entrevista de **semblanza** en donde se abordan aspectos de la vida del investigador como por ejemplo formación académica, trayectoria, etc.; entrevista **informativa**, donde se integran aspectos de la vida del investigador pero centrándose en cuestiones relativas a un tema de investigación que el investigador este llevando a cabo; o bien una entrevista de **investigación**, donde se integran aspectos de la vida del investigador, su tema de investigación más todo el proceso de investigación de acuerdo a una determinada metodología.

La elección de un solo género textual, se decidió porque su composición nos lleva a ubicarnos en lo que Kaufman (2008), Ana Camps denominan composición de textos por proyecto, misma que se lleva a cabo a través de una Secuencia Didáctica:

*(...)El trabajo de producción escrita se presenta como una tarea global. El alumno deberá enfrentarse a la producción de un texto en toda su complejidad. La producción del texto no se presenta como una tarea para demostrar qué se ha aprendido, sino que tiene un objetivo por sí misma (...) En cualquier caso la inserción de la producción en un contexto es imprescindible para una enseñanza de la escritura que tenga en cuenta la diversidad de textos y de situaciones discursivas que constituyen su base..."*  
(Camps, 2008. 27)

Ahora bien, para el proceso de composición del género de investigación denominado entrevista científica nos ubicamos en los momentos que proponen Flower y Hayes (1981), Cassany (1994, 2001, 2002), Marinkowich (1999), Benitez Figari (2000, 2006): a) determinación de la situación retórica, b) planificación, c) etapa de producción y d) etapa de revisión; para finalmente editar el texto. En este proceso, el estudiante con ayuda del docente, sus compañeros, otros docentes, van generando ambientes de aprendizaje. De esta manera, los momentos, van desde el establecimiento de los propósitos de escritura, posibles lectores del escrito, contexto donde circulará, para después planificar el escrito a través de la lectura de fuentes pertinentes, la consulta a profesores relacionados con el tema, de acuerdo al tipo de género a componer, para después pasar a organizar ese contenido de acuerdo con los momentos anteriores. Una vez realizado esto, el alumno escribe un primer borrador del género, para posteriormente proceder a revisar de acuerdo con las características del género, aspectos gramaticales, acentuación, puntuación, etc., pasando entonces a una segunda versión (borrador) incorporando las revisiones anteriores hasta llegar a una versión aceptable. Para finalizar con la edición del género.

Un elemento importante dentro de este proceso es la evaluación. Siguiendo a Cassany (2001,2002, 2007), Marikowich (1999), Ribas (1998), diremos, entonces, que el proceso de evaluación de textos no se enfoca sólo en el producto sino principalmente a todo el proceso que el alumno sigue para componer un texto. Así, las interacciones que se den entre alumno-alumno, docente-alumno, docente-alumno-docente, ya no serán para “corregir”, evaluando aspectos mecánicos de la redacción, ahora se centran en aspectos relacionados con el género a componer, al proceso y sus etapas, por ello, los instrumentos utilizados para la evaluación, tendrán una función formativa, estarán destinados a apoyar al alumno a regular su proceso de composición escrita, a evaluar en base a criterios establecidos de acuerdo con el género a componer

### **El diseño de las actividades de aprendizaje**

Las actividades de aprendizaje propuestas se presentan al alumno como un proceso con una temporalización flexible, con un ir y venir, con un espacio para la reflexión, la retroalimentación, de ahí la importancia de la metacognición que permea cada una de las etapas del proceso; a su vez, la evaluación se percibe como un proceso continuo.

### **Motivación**

La primera etapa del proceso es la motivación, en aula se inicia la actividad con una lluvia de ideas para conocer desde la perspectiva de cada estudiante ¿qué es la investigación? ¿Para qué se investiga? ¿Quiénes investigan? ¿Ellos han investigado? ¿Cómo lo han hecho? Esto da inicio a una puesta en común para dar respuesta a cada interrogante y los motive para que se anime a conocer y utilizar la investigación y a derribar mitos que se le han generado al respecto alejándolo de ella.

### **Primer acercamiento a la investigación**

La segunda etapa del proceso consiste en llevar a cabo actividades que acerquen al estudiante a los trabajos de investigación con las personas que la realizan, esto se lleva a cabo a través de actividades como son, por ejemplo, lecturas de entrevistas a investigadores mexicanos y temas de investigación que se encuentran en la revista ¿Cómo ves? publicada por la Universidad Nacional Autónoma de México (<http://www.comoves.unam.mx/>) y ver el programa La Oveja Eléctrica que se transmite por el Canal 22 (<https://www.youtube.com/watch?v=9Wpj6ESDGYU>) donde los alumnos observan entrevistas a investigadores nacionales e internacionales, y secciones donde se presentan investigaciones realizadas por estudiantes, pequeños experimentos, etc., estas actividades despiertan en el estudiante su curiosidad en un primer momento e incentivan su creatividad. Al terminar esta etapa del proceso se realiza otra tarea en el aula donde una vez que los estudiantes han tenido el acercamiento a la investigación, se genera una nueva plenaria donde se discute su idea acerca de la investigación y se puede observar que están suficiente motivados para acercarse a la investigación con un criterio diferente que más adelante les permitirá utilizarla como una herramienta de aprendizaje.



### **Sistemas de actividades de comunidad profesional**

La tercera etapa se realiza tomando como referente el trabajo de Ana Camps (2008) y corresponde a un acercamiento a las comunidades profesionales, para ello se desarrolla primero un mapeo de las comunidades profesionales de la BUAP a través de la consulta del padrón de investigadores (<http://www.viep.buap.mx/investigacion/pi-padron2010-2013.php>) donde se observa que ellos están ubicados por área de conocimiento, los alumnos van revisando el padrón de investigadores y anotando quiénes son y en que facultad desarrollan su actividad. Esta información se socializa en el aula y se realiza otra actividad, esta vez se genera la interdisciplinariedad entre las demás asignaturas del bachillerato sobre todo con la materia de Orientación Educativa Profesional y Profesiográfica donde el estudiante trata de definir su futuro profesional eligiendo la licenciatura que desea estudiar, teniendo la oportunidad de acercarse al área de conocimiento de su preferencia y conocer quiénes se dedican a ella y cuáles líneas de investigación realizan, ayudando esto a consolidar o a modificar la elección de su futuro profesional.

### **Proceso de composición del género**

La siguiente etapa corresponde al proceso de composición del género textual (entrevista) y un segundo acercamiento a la comunidad profesional y al género discursivo propio de cada comunidad. Las etapas del proceso de la composición de textos contemplan las siguientes actividades: a) el establecimiento de la situación retórica, b) planificación, c) etapa de producción d) revisión y e) edición del texto. En cada uno de estos momentos hay una evaluación formativa utilizando instrumentos de apropiados para cada uno de ellos.

### **Situación retórica**

Para esto, seguimos la guía para explorar el problema retórico propuesto por Cassany (2002) en donde los estudiantes deciden el tipo de texto que van a escribir, a quienes lo van a dirigir, la intención de escribir el texto, etc.

En este momento se da una interrelación con el género de entrevista científica para que los estudiantes puedan elegir entre realizar una entrevista de semblanza, entrevista informativa, o bien la entrevista de investigación donde se integran los dos aspectos anteriores más la metodología que utiliza. Cabe hacer mención que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en esta última opción, en los resultados se muestran algunas actividades realizadas por los estudiantes donde se percibe la integración del género discursivo, el acercamiento a las comunidades profesionales y a la composición de un texto; esto refleja cómo el estudiante logra hacer esta integración reflejando su habilidad cognitiva y discursiva de acuerdo con sus propias características sociales y culturales a partir de la motivación para acercarse desde otra perspectiva a la investigación.

## **Planificación**

En este momento se retoma la situación retórica, se establece el guión de la entrevista de acuerdo con el género de entrevista que el estudiante haya elegido, para ello hay un proceso de coevaluación y autoevaluación que da oportunidad a corregir el guión de entrevista definitivo, es importante mencionar que para esta actividad se utilizan organizadores gráficos como mapas de ideas, torbellino de ideas, redes conceptuales etc., que le sirven al estudiante para establecer las preguntas pertinentes; por ejemplo, si desean conocer la trayectoria académica del investigador, las preguntas deben buscar obtener información al respecto. Una vez que se tiene el guión definitivo, se establece un primer contacto con el investigador seleccionado, se le presenta el guión dándose situaciones donde el investigador a ser entrevistado, propone modificaciones, en otros casos, en ese mismo momento concedieron la entrevista, y en otros, fijaron fecha posterior para la realización de la misma; es importante hacer notar que los resultados muestran que el estudiante en este momento ya tiene un conocimiento del significado de las comunidades profesionales, esto se refleja en la estructuración de su guión de entrevista, además, ese primer contacto con los investigadores lo motiva a involucrarse más en la investigación, situación que se nota cuando un mayor número de estudiantes se inscriben para participar en el programa institucional denominado verano de talentos, donde tienen la oportunidad de trabajar con un investigador durante el periodo de verano.

## **Etapa de producción**

Una vez que se tiene los datos y antes de proceder a componer su entrevista, se realiza una actividad donde se integran todas las etapas anteriores del proceso para obtener como resultado un género textual que muestre por ejemplo una semblanza del investigador, o bien que muestre información del investigador o que refleje la actividad desarrollada por el investigador, o mejor aún que integre estas tres características. Los resultados muestran cómo el alumno ha logrado desarrollar habilidades para integrar todas las etapas de este proceso y como han desarrollado su interés por la investigación.

## **Etapa de revisión**

La revisión se va desarrollando a lo largo del proceso, socializando en el aula los avances de cada etapa, dando oportunidad a la retroalimentación para mejorar los resultados, sin imponer esquemas fabricados por el profesor bajo la idea de que él es el experto y sabe cómo deben desarrollarse las actividades y cuáles deben ser los resultados; es así que el estudiante aprende también a valorar su esfuerzo y dedicación, el resultado final es que demuestra más habilidades para mejorar su escrito, puede debatir acerca de los resultados y puede proponer alternativas, desarrollando habilidad para hablar en público expresando su propio sentir, dándose cuenta que esto es más enriquecedor que defender posturas de ciertos autores aunque no las comprenda, o le dé la razón al profesor para obtener una buena calificación aunque no aprenda nada.

## **Edición del texto**

Los estudiantes después de tener versiones que se expresan en diferentes borradores, obtienen una versión definitiva que pasa por un proceso de edición, cabe hacer mención que el proceso consistió en la presentación de dos escritos: uno, la entrevista, y otro una versión resumida para ser publicada en un periódico mural.

### **Presentación en un evento académico**

Finalmente, se organiza un evento académico donde los estudiantes socializan el resultado de sus actividades, esta vez se propuso un foro de investigación donde fueron invitados algunos docentes-investigadores de la BUAP que desarrollan sus investigaciones en áreas académicas relacionadas con los trabajos presentados por los estudiantes, esto dio oportunidad a que ellos pudieran dialogar con los investigadores después de una conferencia donde cada investigador dio a conocer aspectos relevantes de su experiencia en la investigación y la importancia que representa la investigación en su profesión; al concluir la intervención del investigador, el alumno tiene la posibilidad de socializar su trabajo para que el investigador lo retroalimente y le sugiera que aspectos debe reforzar, el alumno puede preguntar acerca de dudas que surjan bien sobre las líneas de investigación referidas por el investigador, la metodología o la relevancia de los resultados obtenidos o la relación de la investigación con la docencia. Todo el proceso que se llevó a cabo para la construcción de un género textual, muestra al estudiante la importancia que tiene la investigación en su futuro desarrollo profesional y para darse cuenta que es él mismo el que desarrolla su propio aprendizaje, motivándolo a desarrollar un pensamiento y actitud crítica y su creatividad.

### **Resultados**

Esta experiencia se llevo a cabo durante el ciclo escolar 2013-2014 con cuatro grupos de la materia de Lenguaje de Investigación ubicada en el segundo año dentro del Plan de Estudios del Bachillerato de la BUAP, los resultados obtenidos en esta experiencia didáctica la podemos enmarcar en tres grandes apartados:

#### **Motivación para la investigación**

Esta experiencia didáctica consiguió motivar a los estudiantes para acercarse a la investigación, vivirla, además de apoyarlos en la decisión de elegir su desarrollo profesional, resultado de esta motivación fue que un buen número de estudiantes decidiera participar en el programa institucional denominado *verano de talentos* que se implementa año con año y que en 2014 se llevó a cabo la versión número XII, y está dirigido a estudiantes de bachillerato y licenciatura, donde pueden realizar una estancia de trabajo, con un docente-investigador en unidades académicas y de investigación de la BUAP dentro de las diversas disciplinas de conocimiento que se desarrollan con el propósito de fomentar la vocación por la investigación científica y humanística en los estudiantes mediante estancias de trabajo durante el verano.

Estos son ejemplos de comentarios de estudiantes al concluir el proceso de ésta experiencia didáctica:

*Lilian García Ramírez: La motivación fue muy importante: entrar al verano de talentos del cual me siento muy contenta de presentarme este nuevo mundo; la investigación.*

*Isaac Zahuantitla Razo: Aprendí más sobre cómo trabajan los científicos e incluso experiencias, además de definir mi vocación para estudiar Biotecnología.*

Katy Mota Díaz: Me di cuenta que la investigación es muy importante y maravillosa.

Además los trabajos realizados por los alumnos que participaron en el programa de Verano de Talentos 2014 serán presentados el día 25 de septiembre de 2014 en las instalaciones del Complejo Cultural Universitario de la BUAP.

### **Composición de textos**

Los alumnos vivenciaron el proceso de composición de textos con actividades realizadas dentro y fuera del aula, en el siguiente ejemplo se observa la percepción de un estudiante al concluir el proceso de composición de texto a partir de una entrevista científica:

*Entre las actividades que hemos realizado dentro y fuera de las horas de clase se encuentra la realización de diagnósticos, contratos de aprendizaje, diarios meta cognitivos, entrevistas de investigación, etc. Trabajos académicos que han tenido un proceso de elaboración para su correcta redacción (...) Utilicé diagramas, esquemas y dibujos; algunos plasmados de mi parte para el desarrollo de la investigación (...) Planifiqué mis textos ideando borradores, que también me sirvieron para corregirlos y darles mayor presentación, con ayuda de resúmenes, lluvia de ideas, esquemas y las pautas de las rúbricas de evaluación (...) para escribir mi texto utilice diccionarios y leí libros para mejorar mi léxico y ortografía. Después de la identificación de mis errores lo corregí, dándome cuenta que mejoré mis escritos. Lo que me ayudo a escribir este texto fue una pauta de regulación con la cual aprendí a elaborar comentarios de manera consciente.*

Esta es la opinión de Ashley Mendoza Martínez, y en su reflexión se percibe, entre otros, el proceso de planificación, de revisión y evaluación.

Otro ejemplo es el de María Evelin Guzmán Corona

*He planificado los textos de modo correcto ya que le me he dado el tiempo para pensar cómo desarrollaré cada una de las actividades; la mayoría de las veces me he ayudado con mapas conceptuales y lluvias de ideas.*

Realice *los borradores* en base a lo planificado, aunque en esta etapa llegué a modificar ciertos puntos con los que, más tarde, diferí; esto con la intención de mejorar la calidad del texto final. Normalmente, elaboré dos distintos borradores antes de llegar al trabajo final.

*E (sic) observado los textos a medida que iba escribiendo, ya que muchas veces se necesita revisar ortografía así como el sentido de las palabras, que sea lógico, ameno y entendible. Muchas veces era necesario hacer correcciones en el orden, debido a que nuevas ideas surgían e interferían en la redacción.*

En estos ejemplos, se observa cómo cada estudiante vive su propio proceso de composición de textos y que para ello se requiere la elaboración de varios borradores hasta llegar a obtener un resultado satisfactorio, pero no definitivo ya que en cualquier momento, una vez que se realizan más lecturas y con las propias experiencias, ese texto en este momento final, puede ser enriquecido, también se refleja la apropiación de una evaluación formativa y de autogestión del conocimiento.

### Género textual: la entrevista científica

En cuanto a la composición del género de investigación, la entrevista científica, en los siguientes ejemplos se muestra la integración de los tres tipos de entrevistas:

Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3
<b>Introducción</b>	<b>Semblanza</b>	<b>Semblanza</b>
La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) tiene programas para fomentar la investigación científica en sus estudiantes cómo; “La ciencia en tus manos” y “Jóvenes Investigadores” dirigidos a estudiantes de Licenciatura...	El Doctor Rollin Linsley Kent Serna es investigador de la Facultad de Administración en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.	Para la Doctora Jannette Arriola, investigadora de la Facultad de Ingeniería Química de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, fue el “gusanito” de querer continuar con lo aprendido durante su servicio social al lado de
<b>Desarrollo</b>	<b>Informativa</b>	un investigador dedicado a la calidad de suelo lo que la motivo a dedicarse a la investigación.
Semblanza	Sus temas de investigación son las políticas de educación y sus efectos sobre las instituciones, el profesorado y actualmente investiga el sistema de ciencia y tecnología en México.	<b>Información</b>
<b>- Doctor Elías ¿Podría hablarnos sobre su trayectoria académica?</b>	<b>Investigación ( género)</b>	
<b>Doctor Elías Razo Flores-</b> <i>“Soy originario de Puebla, nací hace poco más de 50 años, soy Ingeniero Químico de formación, estudié en la Universidad Autónoma (...) hice una maestría en Biotecnología</i>	El Doctor Kent Serna divulga los frutos de investigación a través de libros, revistas científicas, conferencias, etc. un	

<p><i>en el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Autónoma de México. Posteriormente ingrese al Instituto Mexicano del petróleo haciendo investigación en el área de Tecnología y posteriormente hice un doctorado en Tecnología Ambiental en la Universidad Autónoma de Wageningen en Holanda, en los países bajos</i></p>	<p>ejemplo de ello es la obra titulada <i>Políticas de Educación Superior en México durante la modernización. Un análisis regional</i></p>	<p>Actualmente, la doctora realiza una investigación asociada a los diferentes microorganismos hallados en suelo y plantas; en las bacterias promotoras del crecimiento en las plantas de vainilla. Recientemente, terminó la evaluación de forma integral de la contaminación de agua, aire y suelo en un área específica, Parque Estatal Flor del Bosque.</p>
<p><b>Informativa</b></p>		<p><b>Investigación (género)</b></p> <p>La doctora Janette hace uso de diferentes medios para dar a conocer sus resultado: revistas, tanto impresas como electrónicas, publicaciones de congresos, etc. Para ello es necesario saber hablar otro idioma, como el inglés, ya que muchas de las publicaciones que funcionan como referencia están escritas en otro idioma</p>
<p><b>¿Cuáles son sus temas de investigación actualmente?</b></p>		
<p><i>“Actualmente trabajo en producción de Bioenergía, mucha de mi experiencia ha sido en procesos de metano génesis (...)</i></p>		
<p><b>Investigación(motivación)</b></p>		
<p><b>Qué recomendaría para que los jóvenes se interesen por la Ciencia y en la Investigación?</b></p>		
<p><i>“Es una pregunta interesante, es un reto hacer que los muchachos se interesen, por lo general yo lo veo en este país, no puedo generalizar pero casi todo el mundo le huye a la ciencias duras, le huyen al a Física, a las Matemáticas (...)</i></p>		
<p><b>Conclusión</b></p>		

<p>Con esta información y entrevista podemos decir que el trabajo de un investigador es un de las experiencias más maravillosas y apasionantes, mucho más cuando se hace por el bienestar de México, su progreso y además de que los investigadores son un claro ejemplo de; progreso, perseverancia, dedicación, responsabilidad y entrega, por qué todo lo hacen por el bien de los demás.</p>		
--	--	--

**Estos ejemplos fueron tomados de trabajos realizados por los estudiantes**

### **Conclusión**

Si el docente cuenta con conocimiento, compromiso con la institución pero sobre todo con la sociedad, será capaz de incidir en la formación de las nuevas generaciones desarrollando en ellos habilidades y actitudes que lo llevarán a generar su propio conocimiento, de acuerdo a su perspectiva de vida, en la cual, el docente universitario es quien debe orientar lo mejor posible al estudiante para que logre desarrollar un proyecto de vida ya no desde su individualidad y para su individualidad, debe ser capaz de proyectar su futuro si desde su individualidad pero con un sentido de colectividad. Los docentes de cada institución de educación superior deben tener una participación activa y comprometida, proponerse metas a corto y mediano plazo, proponiendo estrategias, pero no aisladas de un proceso de evaluación continua de los resultados obtenidos, mismos que deben ser punto de partida para la planeación de nuevas estrategias para mejorar paso a paso los resultados observados.

Es también de suma importancia que los docentes conozcamos elementos fundamentales como son por ejemplo, la historia de la institución, la orientación filosófica del proyecto educativo, la orientación pedagógica de los programas, además de otros documentos institucionales como puede ser el Plan de Desarrollo Institucional, documento que mostrará el rumbo planeado para la institución como elemento importante dentro de la sociedad. Se requiere convencernos que la educación necesita del trabajo de investigación colegiado y de nuevas formas de enseñanza, además vincular las líneas de investigación con los intereses de los estudiantes del ciclo precedente, en nuestro caso en sistema educativo México la educación media superior, media básica y básica, para su integración a una comunidad de aprendizaje, a una comunidad de profesión, porque ¿cómo queremos que lo logren,

si nosotros docentes no los apoyamos, los motivamos, los acompañamos en este proceso?

Diremos entonces, que los enfoques sobre composición de textos, género, de comunidades de profesión, son elementos valiosos para la motivación del estudiante hacia la investigación. Hemos querido presentar a través de esta experiencia una primera aproximación a como creemos que se podría implementar en el aula. Esperamos que esto también motive a los docentes de todas las asignaturas a integrarse a este proyecto. Por el momento, el dialogo está abierto y esperamos encontrar muchos interlocutores para enriquecer esta propuesta.

## Referencias

- BAWARSHI, A.S., REIF, M. J. (2010). Genre. An Introduction to History, Theory, Research, and Pedagogy. USA: Parlor Press.
- BENÍTEZ FIGARI, R. (2006). Teorías de la producción escrita. Internalismo y externalismo. Santiago de Chile: Frasis Editores, 2da. ed.
- BENÍTEZ FIGARI, R. (2000). "La situación retórica: su importancia en el aprendizaje y la enseñanza de la producción escrita" Signos Num.48
- BUAP. (2014). Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado, Verano de Talentos. Puebla: BUAP.
- BUAP. (2011). Plan de Estudios 06 por competencias. Nivel Medio Superior. Puebla: BUAP
- BUAP. (2006) Modelo Universitario Minerva. Documento de Integración. Puebla: BUAP
- CAMPS, A., CASTELLO, M. (2013) "La escritura académica en la universidad". Revista de Docencia Universitaria. Vol.11 Núm. 1. Pág. 17-36
- CAMPS, A. (2008). "Hacia un modelo de enseñanza de la composición escrita en la escuela". En: Fundalectura Y Fundación Corona (ed.). Lecturas complementarias para maestros: leer y escribir con niños y niñas. Bogotá: Fundalectura. 1ª.ed. pág. 22-31.
- CASSANY, D. (2007) Evaluación de textos escritos. Mimeógrafo. ITESM
- CASSANY, D. (2006). Taller de textos. Leer, escribir y comentar en el aula. Barcelona. Paidós



- CASSANY, D. (2002). *La cocina de la escritura*. Barcelona: Anagrama. 11 ed.
- CASSANY, D. (2001). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Barcelona. Paidós
- CASSANY, D. et.al. (1994). *Enseñar Lengua*. Madrid. Paidós.
- E. YOUNG, R. (2011). *Toward a Taxonomy of “Small” Generes and Writing Techniques for use in Writing Across the Curriculum*. USA: The WAC Clearinghouse
- FLOWER, L., HAYES, JHON, R. (1981). *A cognitive Process. Theory of Writing*. (en línea) USA: *College Composition and Communication*. (17/07/2013)
- KAUFMAN, A. M. (2008). “¿Por qué cuentos en la escuela?”. En: *Recopilación de documentos del área de lenguaje*. Antioquia: Universidad de Antioquia.
- MARINKOVICH, RAVENA, J. (1999). “Módulos de producción de textos en el aula”. *Lingüística en el Aula*. Num.3 pag. 31-39.
- MOYANO, E. (2001). *Una clasificación de géneros científicos XIX Congreso AESLA*. Universidad de León.
- PEREZ ESTEVE, P., ZAYAS, F. (2007). *Competencia en comunicación lingüística*. Madrid: Alianza Editorial.
- RIBAS, T. y CAMPS, A. (1998) *Regulación del proceso de redacción y del proceso de aprendizaje: función de las pautas como instrumento de evaluación formativa*. En *La tarea de evaluación*, Col. Textos, 16. Barcelona: Graó
- SEP (2009) ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. México: SEP
- SEP (2009). ACUERDO número 8/CD/2009 del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato. México: SEP
- SEP (2008). *La reforma integral de la Educación Media Superior. Resumen Ejecutivo*. México: SEP.
- SEP (2008). *Competencias genéricas y el perfil de egresado de la Educación Media Superior*. México: SEP