



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



Boletín Ingenio: divulgación para ingenieros industriales

Luis Alberto Uribe Pacheco

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, UPAEP

Luisalberto.uribe@upaep.mx

Resumen

Este resumen trata sobre el proyecto del boletín de divulgación-difusión “Ingenio” de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, UPAEP, dirigido a ingenieros, y en particular a ingenieros industriales.

En las escuelas de Ingeniería Industrial de Puebla no existen medios (escritos o electrónicos) suficientes en donde enterarse de de lo que ocurría en la disciplina. Sólo existe la revista del Instituto de Ingenieros Industriales, IIE (en inglés), pero ninguna realizada por universidades poblanas.

Así, como divulgador, he tenido la oportunidad de ver que hay recursos de divulgación-difusión para muchas disciplinas, pero no para industriales, así que pensé que quizá podría ser útil un boletín para decirle a otros ingenieros, de la Facultad, del la Universidad o de otras instituciones lo que estábamos haciendo; tener una especie de diálogo y poder tratar temas que fueran comunes para todos.

De ahí que naciera la idea de este boletín, llamado “Ingenio”, el cual tiene el objetivo de hacer algo que no se había intentado antes, por lo menos no con esa intención expresa: hacer divulgación para ingenieros industriales.

El boletín es realizado por alumnos de la Facultad de Industrial (que incluye Ingenieros en Manufactura de Autopartes e Ingeniería Industrial), Diseño Gráfico, Periodismo y Ciencias de la Comunicación, y trata de presentar temas de interés para los ingenieros, de una manera que sea entendible y práctica.

La dificultad de la divulgación para industriales estriba en que es una disciplina que se mueve en la línea entre el *management* y las ciencias, y por



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



lo tanto requiere -desde nuestro punto de vista- de un tratamiento de la información ligeramente distinto.

Este boletín, pretende ser un medio para que los académicos de la Facultad puedan publicar sus trabajos y darlos a conocer a la comunidad (interna y externa), aprovechando el material desarrollado en sus doctorados, pues nadie, ni los propios colegas, saben qué línea de investigación se sigue en la Facultad. De ahí su potencial importancia.

Además, este boletín trata de ser un espacio para que los alumnos, interesados en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico puedan mostrar trabajos.

En este boletín también pueden presentarse y discutirse temas como control de calidad, certificaciones ISO, logística, administración de la cadena de suministro, investigación de operaciones, simulación, etc., y es aquí donde radica lo que –en nuestra opinión- es novedoso de esta propuesta: cómo presentar temas de ingeniería que pueden ser aburridos o incluso triviales de manera agradable, recreativa a los lectores, que de acuerdo a nuestro público meta, son ingenieros.

“Ingenio” tenía una periodicidad semestral, pero debido a la gran cantidad de eventos realizados por la Facultad, se trabaja para hacerlo mensual.

A pesar de estar pensado para ingenieros, tenemos en cuenta que la información y su presentación debe ser de tal modo que interese también a los que no son ingenieros, así ellos sabrán qué hacemos y podrán entender mejor la disciplina. Este boletín también busca la colaboración con otras Facultades y Escuelas de Ingeniería Industrial de la ciudad y el estado de Puebla.

Documento en extenso

Antecedentes

En las escuelas y Facultades de Ingeniería Industrial de Puebla no existen medios (escritos o electrónicos) que permitan a los interesados enterarse de de



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



lo que ocurría en la disciplina. Sólo existe la revista del Instituto de Ingenieros Industriales, IIE (en inglés), pero ninguna realizada por universidades poblanas.

Así, como divulgador, he tenido la oportunidad de ver que hay recursos de divulgación-difusión para muchas disciplinas, pero no para los ingenieros industriales.

En la entonces Escuela de Ingeniería Industrial de la UPAEP existió un pequeño tríptico en el que se publicaron algunas noticias, calendario académico, y notas de interés, pero desde hace más de quince años que no se ha vuelto a publicar.

En agosto de 2006 surgió la idea de desarrollar una publicación o un boletín en forma en donde, en primera instancia, se dieran a conocer las actividades que realiza la Facultad, y así la comunidad de la carrera, y hasta la externa, podría estar al tanto y de lo que ocurría en la Facultad.

Sólo se planteó la idea, pero no se abundó más en el tema, y no fue sino hasta agosto de 2007 que se empezó a revisar nuevamente, para llevarla a cabo.

¡Pongámonos de acuerdo!

Veamos, el objetivo inicial era que tuviéramos un medio de comunicación interno, más ágil y con mucho más alcance del que habían tenido los boletines publicados anteriormente, incluso, de los que se publicaban en ese momento, principalmente por la Escuela de Mecatrónica.

Se buscaba que los alumnos y la comunidad en general, estuviera al tanto de las actividades realizadas, conferencias, reseñas de libros, reportajes, galería de prácticas profesionales, consejos, sociedades de alumnos, y un espacio para que alumnos y profesores pudieran escribir y publicar sus ideas o experiencias, alrededor de la Ingeniería.

Por lo que definimos las siguientes secciones:

1. Editorial
2. Noticias



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



3. Facultad: En esta sección se publicarían todas las actividades hechas por los académicos y la Universidad, tales como cursos de capacitación, convenios, premios, etc.
4. Capítulos Estudiantiles: La Facultad de Industrial cuenta con cuatro capítulos: Sociedad de Alumnos de Ingeniería Industrial (SADII), Instituto de Ingenieros Industriales, Capítulo 920 (IIE), Capítulo Estudiantil APICS y el Capítulo de la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE), y en esta sección se le da espacio a cada uno de los capítulos para que promocionen sus actividades.
5. Reportaje: Para publicar reportajes sobre algún tema en particular, este espacio es para los alumnos y profesores.
6. Conferencias: Se hace una crónica de las conferencias realizadas por la Facultad o por los Capítulos Estudiantiles.
7. En Práctica: En esta sección, dedicada para los alumnos, donde ellos pueden contar las experiencias que tuvieron durante sus prácticas profesionales en alguna empresa. Pueden contar qué aprendieron, qué problemas tuvieron, cómo lo solucionaron, etc.
8. El perfil del ingeniero: Un espacio dedicado a académicos de la facultad, y a los que se les hace una semblanza.
9. Periscopio: Es la sección donde se hacen recomendaciones de sitios web de interés para las carreras de la Facultad.
10. Librero: En esta sección se hace una reseña de libros de interés.
11. Visitas Industriales: Se dedica un espacio a la crónica de las visitas a empresas realizadas por los alumnos.
12. Ingenieros Trabajando: Es el espacio que dedicamos para aquellos egresados y que se encuentran laborando, y donde pueden contarnos qué hacen, cómo se sienten, qué han aprendido en su trabajo y sobre todo, qué consejos dan a los futuros ingenieros.
13. Y un espacio libre para colaboraciones de alumnos y académicos.



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



¿Qué nombre le pondremos, matarile rile ron?

Inicialmente el nombre de la publicación era, “Boletín Ingenio Industrial”, pero, como la Facultad está formada por dos carreras: Ingeniería Industrial y por Ingeniería en Manufactura de Autopartes, estos últimos se mostraron sensibles y opinaron que con ese nombre se hacía alusión únicamente a los Industriales, dejando de lado a los Ingenieros de Manufactura, por lo que, con esta opinión, y con el espíritu de que fuera algo común y en lo que todos estuvieran de acuerdo, se decidió llamarlo simplemente “Ingenio”.

Y el lema que se utiliza es el siguiente: “Porque los ingenieros tenemos mucho que decir”.

Una vez resuelto el asunto del nombre venía el detalle del diseño de la publicación.

Disculpen, ¿hay algún diseñador gráfico entre la audiencia?

La publicación oficial de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería, ANFEI es un ejemplo de la habilidad de los ingenieros para diseñar publicaciones no es precisamente su virtud más destacada, la verdad es que es bastante mala.

Y por el estilo están algunas otras publicaciones de universidades, Consejos de Ciencia de los estados e incluso, de la misma UPAEP, así que, para nosotros, que iniciábamos en el proyecto de un boletín para ingenieros el diseño editorial se volvería un verdadero dolor de cabeza.

Para agosto y principios de septiembre de 2007, ya habían pasado las fechas para solicitar becarios que nos ayudaran en el diseño, así que nos aventuramos a diseñarlo nosotros mismos, con los riesgos que eso implicaba: somos ingenieros, no diseñadores, pero de todo se aprende.

Durante el semestre de otoño 2007, las sociedades y capítulos estudiantiles de la facultad tuvieron la mayor cantidad de actividades de las que se hayan realizado en los 25 años de la Facultad: visitas, campamentos,



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



conferencias, talleres, actividades culturales, deportivas, etc. así que había mucho por reportar.

Iniciamos por cubrir eventos de la facultad como la bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso, hicimos entrevistas a los “pelones”, de las dos carreras, y relacionado con eso, cubrimos las actividades de integración que se realizaron.

Y así continuamos asistiendo a visitas a empresas, a talleres, y hasta la entrega de reconocimientos de la primera generación de Ingeniería Industrial.

Y animamos a los alumnos para que compartieran con sus compañeros las experiencias de trabajo o de las prácticas profesionales.

Todo lo anterior suena bien, pero ¿y dónde está la divulgación (de la ciencia- ingeniería)?, eso lo explicaremos a continuación.

¡A escribir ingenieros!

Claro que queríamos que se conocieran todas y cada una de las actividades que se hacían en la facultad: fiestas, fiestas, experiencias, etc. pero también teníamos interés de que el boletín fuera un medio para que los alumnos y profesores pudieran compartir con los demás algún conocimiento, una experiencia en un tema en particular, por ejemplo:

1. ¿Qué es la Certificación ISO 9001?
2. ¿Qué es la Cadena de Suministro?
3. Los 50 años del método Simplex
4. Historia y orígenes de la Ingeniería Industrial

Y temas por el estilo. La idea es que sea un medio para que todos los que estén interesados en la ingeniería o en algunos temas en particular, puedan acercarse a ellos sin la necesidad de recurrir a terminologías y “jerga” propia de la disciplina.

Buscamos que sea un lenguaje ameno, directo, con ejemplos claros y con la premisa fundamental de que el tema y los conceptos se queden en la memoria del lector: darle una experiencia agradable cuando lea, y termine de



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



leer el artículo. Que aprenda mientras se divierte, y sin tener la preocupación de que lo que está leyendo vendrá en el examen.

Pero lo anterior implicaba necesariamente que los ingenieros, tan poco acostumbrados a escribir, se sacudieran y empezaran a redactar, bien o mal, pero a redactar.

Lo anterior ha sido un verdadero problema junto con el asunto del diseño. Pero de eso hablaremos un poco más adelante.

El hecho es que no estábamos acostumbrados, como miembros de la Facultad a escribir artículos, por lo que en ese aspecto, el proyecto del Boletín puede traer beneficios a largo plazo.

Qué no es (por ahora) el boletín “Ingenio”

Por el momento, y a diferencia de otras publicaciones de algunas universidades o Institutos Tecnológicos, el boletín no es, por lo menos no ahora, un medio para que los miembros de la Academia de Industrial o de algunas otras escuelas de Ingeniería Industrial publiquen sus trabajos de investigación, así tal y como se publicarían en un *Journal* especializado, con el rigor propio de tales publicaciones.

El objetivo original del que dio origen al boletín señala que buscamos que sea un espacio, un medio para dar a conocer información de una manera accesible, y en este caso, información técnica y de interés de los ingenieros, pero que sea sencillo acercarse a ella. Queremos que los profesores sean los que escriban para sus alumnos y para ingenieros y alumnos de otras instituciones.

Bajo este punto de vista es oportuno decir que la Dirección de la Facultad de Industrial considera que en un mediano plazo, apoyados por el hecho de que miembros de la Academia iniciarán el doctorado, se hará necesario, además, considerar el proyecto de una revista o publicación de artículos arbitrados, que tienen ahora sí, un público y una intención muy diferente al que tiene, en un principio, el Boletín “Ingenio”.



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



...Y llegaron las diseñadoras

Ahora si llega el turno al diseño del Boletín “Ingenio”.

La primera “consultora de diseño” del Boletín de la Facultad de Industrial resultó ser una alumna de bachillerato, Pamela, quien durante una visita a la Facultad para preguntar sobre las carreras pasó a nuestra oficina y le contamos del proyecto y le gustó la idea y así, empezó a colaborar con nosotros, en la medida de sus habilidades y tiempo libre, apoyando y dando ideas para el diseño del primer número del Boletín.

Luego de eso, eso en Otoño 2008, dos becarias de diseño se están haciendo cargo del rediseño del Boletín, el cual, en su opinión “no está estandarizado”, tenía distintos tipos de letra, diferentes encabezados e identificadores de sección, en algunas páginas estaban muy cargadas de texto, la composición gráfica no era la adecuada, en fin... una larga lista de detalles visibles al ojo experto de un diseñador, que vamos, a eso se dedican.

Por lo que les hicimos llegar el primer número y se han encargado de la “identidad gráfica”, como la tipografía, el logotipo, la maquetación (es decir cómo van las páginas), etc.

Les hemos hecho saber que deseamos un boletín de estilo juvenil, alegre, dinámico que refleje en el diseño lo ameno del texto presente en cada una de las secciones.

Debido a recortes de presupuesto, debimos abandonar la idea inicial de un boletín impreso, por los costos tan elevados, por lo cual decidimos hacer un boletín digital, en formato PDF, el cual puede colocarse en el portal de la Facultad de Industrial y los interesados pueden descargarlo. Nuestro equipo de diseño se está encargando del diseño editorial del boletín descargable.

Y por otro lado, se está realizando el diseño, y ajustes de un micro sitio en el mencionado portal, donde podrán, además de incluirse las notas, fotos y materiales que pueden encontrarse en el boletín descargable, podrá tenerse un



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



archivo histórico así como alojar videos, audio y tener vínculos para Podcast, lo cual es un proyecto de la UPAEP.

Por lo tanto, actualmente tenemos dos números del Boletín, y se espera que con la reducción del número de páginas (actualmente es de 21 páginas), podríamos reducir el número de páginas y eso ayudaría a lograr el objetivo de publicar un boletín de manera mensual, pus entre otras cosas, la Facultad sigue desarrollando muchas actividades cada mes.

Y para el próximo número estamos preparando un reportaje sobre las mujeres en la carrera de Ingeniería en Manufactura de Autopartes, donde en toda la carrera sólo hay 4 mujeres, tenemos también detalles del proyecto de investigación de alumnos denominado “Auto Baja SAE”, un acercamiento al tema de tesis doctoral de un profesor de la Facultad, y un informe del proyecto de rediseño de un antropómetro hecho entre alumnos y profesores, y un artículo sobre los autos híbridos, realizado y editado por los propios alumnos, entre otras cosas. Como ven, en la Facultad se hacen muchas cosas, pequeñas y grandes, y necesitamos darlas a conocer e intercambiar ideas y puntos de vista, por eso, “los ingenieros tenemos mucho que decir”.

El Boletín “Ingenio” de la Facultad de Industrial de la UPAEP está en su fase inicial y esperamos que en los periodos Primavera 2009 a Otoño 2009 se consolide y nos permita hacer mejoras.

Conclusiones

1.- El Boletín “Ingenio”, tiene el objetivo explícito de hacer algo que no se había intentado antes: hacer divulgación para ingenieros industriales.

2.- Con el proyecto del Boletín Ingenio, los miembros de la Facultad, alumnos y académicos tendrán la oportunidad de mejorar sus habilidades de expresión escrita, y eso puede favorecer a que cada vez más miembros de la Facultad escriban y nos cuenten qué es lo que hacen.



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



3.- La idea de un boletín nos parece importante, por lo menos para nuestro entorno, y podría ser una pauta a seguir por el resto de las escuelas de Ingeniería Industrial en la ciudad y el estado de Puebla, lo anterior podría favorecer el diálogo y tratar temas comunes para todos, pues hasta ahora no hay divulgación o difusión de la disciplina.

4.- Como parte de este proyecto las diseñadoras podrán realizar su tesis de licenciatura.

5.- Dentro del equipo de colaboradores del Boletín hemos tenido a estudiantes de la carrera de Ciencias de la Comunicación, y aunque cada semestre se solicitan alumnos de Periodismo, no hemos tenido respuesta por parte de ellos, todavía.

6.- Buscamos presentar temas de interés para los ingenieros, de una manera que sea entendible y práctica. y es aquí donde radica lo que –en nuestra opinión- es novedoso de esta propuesta: cómo presentar temas de ingeniería que pueden ser aburridos o incluso triviales de manera agradable, recreativa a los lectores, que de acuerdo a nuestro público meta, son ingenieros.

Además, este boletín trata de ser un espacio para que los alumnos, interesados en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico puedan mostrar trabajos.

7.- “Ingenio” tenía una periodicidad semestral, pero debido a la gran cantidad de eventos realizados por la Facultad, se trabaja para hacerlo mensual.

8.- A pesar de estar pensado para ingenieros, tenemos en cuenta que la información y su presentación debe ser de tal modo que interese también a los que no son ingenieros, así ellos sabrán qué hacemos y podrán entender mejor la disciplina.



XVI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Comunicación Pública de la Ciencia: el Estado del Arte



Este boletín también busca la colaboración con otras Facultades y Escuelas de Ingeniería Industrial de la ciudad y el estado de Puebla.