

Título:

Experiencias durante la elaboración de la imagen para convocar al XIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

Autor:

Elizabeth Cruz Salazar

Diseñadora gráfica en la Dirección General de Divulgación de la Ciencia

Resumen

Mi participación es en la modalidad de cartel, a través del cual me propongo mostrar cómo es que llegué a una conclusión satisfactoria en la elaboración de la imagen para el XIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica”, donde la solución visual se resolvió con ilustración científica en el tema de biodiversidad, y específicamente de Tabasco. Y como petición especial, pretendo además exponer junto a éste y con las mismas medidas, el cartel oficial del Congreso.

La idea es compartir mi experiencia y comentar como es que, mediante mi profesión como diseñadora gráfica y trabajando en la DGDC, he podido contribuir a la divulgación de la ciencia. Es decir, usando el diseño gráfico como medio para la divulgación.

Como cada uno de los que pretendemos participar en el Congreso, tuve que decidir qué puedo y quiero aportar, por qué, para qué y para quienes, y cómo lo haré.

En un principio no encontraba respuestas concretas, hasta que me percate que al aceptar la propuesta de realizar el cartel que convocaría al Congreso y empezar a trabajar en ello, tenía ya mi aportación.

Además, propongo también una especie de juego que consiste en desarmar un rompecabezas gigante y repartir las piezas entre el público, otorgando así un estímulo para que cada persona lo complete a través de su propia investigación e interés.

Riqueza de colores que se distinguen entre el verdor de hojas de acahuales, chayas, chipilín; un tucán que presume su pico mientras emite un sonido ronco y corto; la guacamaya roja que parece observarnos, esperando paciente el momento de abrir sus alas y mostrar la belleza de su plumaje; pequeños insectos que amenazan con un zumbido o un movimiento rápido; escarabajos en los cocoteros y mariposas que emprenden el vuelo hacia donde pueda llevarnos la imaginación; frutos exquisitos que nos invitan a probarlos, impregnando su sabor dulce o amargo: chicozapote en los patios o cacaotales, el jobo y el nanche con su fruto agridulce, el cacao que se convierte en chocolate, la pulpa y agua fresca del fruto de la palma de coco, y distribuido de forma silvestre, el sabroso chile amashito.

Visiones de manglares, selvas, ríos y regiones secas al presenciar felinos salvajes y reptiles que se deslizan cautelosamente. Un recorrido nos lleva a deleitar la vista y el tacto con las texturas de una iguana que se ha posado sobre la rama de un árbol; y cómo olvidar los inmensos platanares con sus guineos rojos y amarillos, y la presencia del pejelagarto en lagunas, arroyos y pantanos.

Riqueza de colores, texturas y formas; olores y sabores que nos han hecho volar en un maravilloso viaje al Edén.

Elizabeth Cruz

Experiencias durante la elaboración de la imagen para convocar al XIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica

El diseño gráfico como medio para la divulgación científica

Quizá cuando escuchamos la palabra divulgación, y aún más cuando está relacionada con la ciencia, nos compliquemos un poco tratando de entender el término. Aquí, mi intención no es dar una definición al respecto, pues de eso se han encargado ya divulgadores destacados, más bien pretendo compartir mi experiencia y comentar cómo es que, mediante mi profesión como diseñadora gráfica y trabajando en la DGDC, he podido contribuir a la divulgación de la ciencia.

Como cada uno de los que pretendemos participar en el Congreso, tuve que decidir qué puedo y quiero aportar, por qué, para qué y para quienes, y cómo lo haré.

En un principio no encontraba respuestas concretas, hasta que me percate que al aceptar la propuesta de realizar el cartel que convocaría al Congreso y empezar a trabajar en ello, tenía ya mi aportación.

Aún así, fue difícil tomar la decisión de enviar mi participación por escrito, pero en el momento en que escribo estas líneas, y gracias a la experiencia de trabajar en este proyecto (y haber repasado también algunos textos sobre divulgación), puedo decir que, estoy de acuerdo con los autores en lo siguiente: tanto en el diseño como en la divulgación interviene todo un equipo multidisciplinario de trabajo, y en este caso específico, es el resultado tanto de científicos, investigadores, comunicadores, educadores, artistas, divulgadores, diseñadores, etc.

Es decir, cada miembro del equipo aporta su granito de arena para así cumplir con un objetivo: presentar la ciencia de forma interesante, divertida, de manera accesible, pero además de una forma creativa y placentera, con una intención de compartir el conocimiento, despertar vocaciones o sólo el deseo de saber más; contribuir al fomento de la cultura, formar conciencia o sencillamente invitar a participar por unos instantes de un maravilloso viaje por el mundo de la ciencia. No olvidando que en ocasiones nos dirigimos a un público generalizado y en otras a uno específico.

Y precisamente es este deseo de saber más y al mismo tiempo difundir, lo que ha provocado en mí el trabajar en la Dirección General de Divulgación de la Ciencia. La idea es continuar en el camino y ver que tanto es posible hacer con mi profesión y en conjunto con otras disciplinas. La meta es que el diseño sea cada vez un medio más eficaz para la divulgación científica.

Una tarde en Universum, pequeño relato

Cierta tarde mientras decidía si el rojo o el azul, y sentada frente a la computadora (por cierto una Mac G4 doble procesador y pantalla plana, y esto lo menciono por aquello de la tecnología) me encontré de pronto con una serie de hojas llenas de texto y una petición: “necesitamos realizar un cartel y un tríptico para el XIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica”, y por otro lado, una hoja en blanco para empezar a bocetar.

Y he aquí lo que sucedió a continuación: al empezar a leer, encontré títulos, subtítulos, fechas; objetivos y bases de participación; modalidades, inscripciones, cuotas, formas de participar, lineamientos, evaluación y selección, fechas y direcciones para envíos, y por último el programa de actividades. Terminada la lectura me percaté de la cantidad, ¡6 páginas tamaño carta! Pero lo que se apoderó de mi mente fue el tema: Divulgación, agua, energía y biodiversidad.

Como diseñadora, inmediatamente recordé una frase aprendida en el salón de clases: *el cartel es un medio que transmite un mensaje breve, el cual debe ser atractivo para así despertar el interés en el tema o producto anunciado, de quienes se trasladan de un lugar a otro en sus actividades cotidianas.*

Un poquito de teoría

El diseño nos permite transmitir un mensaje, información o conocimiento, a un público, observador o receptor; dicho mensaje debe tener un fin como lo es comunicar, expresar, invitar, decir, explicar, dirigir, aceptar y por qué no, divulgar, pretendiendo además ser fuente de placer. Requiere de la existencia de un propósito, del conocimiento de los datos de base y las técnicas para realizarlo, la disposición de los medios materiales necesarios, y el proceso temporal de planificación, creación y ejecución por el cual se materializará finalmente el propósito.

¿Quién usa el diseño; quién lo establece; cómo se materializa en mensajes; como se introduce en el sistema social y quién lo recibe y consume finalmente?

En la cadena de comunicación tenemos un emisor, quien convoca a participar en el evento; el codificador, donde ubicamos al diseñador; el mensaje, que será el producto del diseño; el transmisor o medio difusor: impresos como el cartel y folleto; y el receptor o público específico a quien va dirigido.

Una vez teniendo las respuestas a estas interrogantes y ubicado el problema, empezamos a trabajar. Es importante recordar que el diseño no es un dibujo, nace de un proceso, un plan mental, un programa o proyecto. No es precisamente el producto o el mensaje, sino el proceso que conduce a la obtención del mismo.

Toca ahora hablar de las etapas del proceso creativo de diseño, las que pueden variar dependiendo del problema a resolver, pero que en esencia podemos ordenar de la siguiente manera:

- Etapa de información y documentación, donde se realiza la recopilación de datos, haciendo una lista de las cuestiones a tener en cuenta.
- Digestión de los datos. Incubación del problema o maduración; lluvia de ideas y tentativas para los primeros bocetos.
- Idea Creativa. Llamada también iluminación, donde existen ya soluciones originales posibles.
- Verificación. Desarrollo de la propuesta creativa, comprobaciones objetivas y correcciones.
- Formalización. Visualización, prototipo original. Mensaje como modelo para su reproducción y difusión.

Pero la experiencia nos dice que este no es un proceso lineal, pudiendo regresar en cualquier momento al punto anterior y agregar otros según sea el caso.

Y ya en la práctica

Una vez teniendo la información base para trabajar, se hizo una selección o depuración para ubicar los elementos clave. Por lo que me dediqué a revisar algunas lecturas relacionadas con la divulgación, agua, energía y biodiversidad, en libros, revistas, folletos y en internet, ubicando al mismo tiempo imágenes o fotografías. De acuerdo también a mi experiencia e intuición llegué a las primeras conclusiones: tomar los elementos más representativos, que nos remitieran de inmediato a pensar en los tres temas fundamentales: el sol como principal fuente de energía; el mar y una gota de agua, teniendo en cuenta que tres cuartas partes de la superficie terrestre son agua, y el mayor porcentaje se encuentra en los mares, y por último sólo dos o tres especies de organismos vivos en el caso de la biodiversidad.

Claro que fue la primera aproximación, y una vez decidido que quería mostrar un icono que de un sólo vistazo mostrara los temas del congreso, me di a la tarea de recopilar ilustraciones, imágenes y fotografías, digitalizar, retocar, trabajar en el color y la composición, seleccionar y desechar ideas, obteniendo así un cuadro agradable a la vista; más que una fotografía de la realidad, una “pintura”.

Estaba ya en la tarea de dividir y organizar el formato para la distribución de los elementos, trazar una red, encontrar tal vez el punto áureo, decidir dónde situar la caja tipográfica, la imagen y los espacios en blanco, la fuente apropiada, y por supuesto cómo olvidar los logotipos de los organizadores. El resultado fue un primer boceto que, en conjunto y después de revisarlo con uno de los organizadores, Ernesto Márquez, y con el jefe de la Subdirección de Medios de Comunicación de la DGDC, Juan Tonda, decidimos hacer correcciones, llegando a la conclusión de basarnos sólo en el tema biodiversidad y más específicamente fauna y flora para la imagen del cartel, y además hacerlo mediante ilustraciones, para lo cual recurrimos a Elvia Esparza, ilustradora en el Instituto de Biología de la UNAM, quien nos autorizó el uso de su trabajo.

Hice una nueva distribución del espacio, contemplando las ilustraciones de animales y plantas, y la idea de presentar un cartel limpio, lleno de vida, atractivo y placentero a la vista del público, para llamar así su atención, y que al acercarse leyera con gusto la convocatoria después de haber viajado un poco entre colores, formas, texturas, y hasta olores y sonidos.

La siguiente revisión nos hizo dar el paso definitivo. Estábamos satisfechos pero había una última petición: “ya que el Congreso se llevará a cabo en Tabasco, queremos flora y fauna representativa del lugar”

Otra entrevista con Elvia Esparza me llevó a conocer dos libros: Muestras de la flora de Tabasco y Muestras de la fauna de Tabasco, con lo que no sólo recordé mi paso por esa hermosa ciudad al ver guacamayas llenas de colorido, inmensos platanares, árboles, frutos, el riquísimo chile amashito asado con un poco de sal, el famoso pejelagarto y muchas otras especies; sino que también a través de la lectura de sus páginas, pude enterarme de sus nombres científicos, dónde habitan, procedencia,

algunos considerados como plagas, sus usos, cuáles son las especies en peligro de extinción y muchas otras cosas más.

Así que, con lo aprendido hasta el momento, se logró la composición final, con el objetivo de crear un cuadro, un todo armónico, un poema visual (que he traducido en palabras en el escrito en cursivas que antecede a este texto), que mediante la ilustración científica y el diseño, además de convocar e informar logre provocar una emoción en el público al mismo tiempo que ya está divulgando al encontrarnos con diversas especies características de la región, conociéndolas o reconociéndolas, y despertando la curiosidad o el deseo de saber más, y por que no, otro estímulo para acudir al Congreso.

Cuando el trabajo estuvo terminado, quedé satisfecha no sólo con el cartel, y posteriormente el díptico que contiene la información desglosada y además la primer viñeta que resulto del ejercicio, sino con todo lo nuevo que aprendí, pues realmente fue un maravilloso viaje por el mundo de la ciencia. En ese momento vino a mi mente la estrofa de conocida canción *“vamos a Tabasco que Tabasco es un Edén”*

Es por esto que me encuentro relatando esta experiencia, y no está de más decir que no quiero perderme la oportunidad de participar en el XIII Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica”.

Consideraciones importantes

No podía sentarme a revisar colecciones enteras de libros referentes a la importancia de la energía en... o el ciclo del agua y su cuidado para... o las diferentes especies de algas que ... porque seguramente en este momento no habría ni imagen ni cartel, y estaría escribiendo el primer capítulo de una tesis.

Por lo que el propósito de mi participación es presentar un cartel que mediante la imagen y la composición, **la forma y el contenido**, (incluyendo los tres temas fundamentales) pueda mostrar el proceso creativo de diseño (y a su vez éste como un medio para la divulgación) que me hizo llegar a una solución visual y satisfactoria.

Un juego divertido

En algún momento del Congreso, me propongo realizar una acción que consiste en un juego para desarmar un rompecabezas gigante que estará expuesto en la sala o vestíbulo. Se repartirán las piezas al público participante en el lugar, las cuales en la parte posterior incluyen una pequeña información sobre la fauna y/o flora de Tabasco. La intención es despertar el interés en cada una de las personas, para completar su propio rompecabezas, es decir, las piezas restantes tendrán que ponerlas ellos mismos con su investigación. Sólo les proporciono un pequeño estímulo, que tal vez en algunos no cause nada, pero quizá en otros pueda hasta despertar una vocación.

Atte. D.G. Elizabeth Cruz Salazar
Diseñadora gráfica en la Dirección General de Divulgación de la Ciencia

Bibliografía consultada

Costa, Joan. *Imagen Global*, Enciclopedia de diseño, Editorial Trillas, Barcelona CEAC 1990

Prieto Castillo, Daniel. *Diseño y comunicación*, Ediciones Coyoacán, S:A: de C:V: México 1994

Cabrera Aldave, Alejandro (Investigación), Esparza Alvarado, Elvia (Ilustraciones). *Muestra de la fauna de tabasco*, con la colaboración de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, impreso en Villahermosa

Guadarrama Olivera, María de los Angeles, Ortiz Gil, Gonzalo, Castillo Acosta Ofelia, Esparza Alvarado, Elvia (Ilustraciones). *Muestras de la flora de tabasco*, con la colaboración de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, impreso en Villahermosa

Flores Valdez, Jorge (Compilador). *Cómo hacer un museo de ciencias*, Fondo de Cultura Económica, Ediciones Científicas Universitarias, México DF, 1998

Tonda, Juan, Sánchez, Ana María ...(Coordinadores) *Antología de la divulgación de la ciencia en México*, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, México 2002

Estrada, Luis. *La divulgación de la ciencia*, Dirección General de Publicaciones, UNAM, México 1981