

## **Dr. Nemesio Chávez:** “comunicar mundos de contenidos diferentes”

### SECCIÓN: DIVULGACIÓN

**E**l Dr. Nemesio Chávez es licenciado en biología y estudió un doctorado en ciencias sociales y humanidades. Desde los años ochenta se ha dedicado a la divulgación de la ciencia y la comunicación; recientemente ha sido galardonado con el Premio Nacional de la Divulgación de la Ciencia por su reconocida trayectoria en este campo.

**Gaceta Cacomixtle:** ¿Cómo se da la transición de la biología a la comunicación?

**Nemesio Chávez:** Quizá el punto de partida en realidad es que nunca me gustó algo específicamente de manera muy cerrada. Es decir, mis intereses siempre han sido muy amplios, eso es parte de mi personalidad, por eso es importante decirlo porque el caso de cada divulgador y comunicador de ciencias es prácticamente un caso diferente. En principio para mí, una mezcla de intereses muy abierta, muy rica, eso ha sido toda mi vida. Decía mi padre: “tu problema es que te interesan demasiadas cosas”, creo que tenía razón. Entonces, este es el punto de partida. Un interés muy amplio por todas las cosas del quehacer humano, no hay nada del universo en general que no me llame la atención y que no me interese. Desde la estructura del universo, de qué están hechas las cosas, de qué estamos hechos todos, hasta las manifestaciones más complejas de nuestra biología. La manifestación más completa de nuestra biología es nuestra sociología y cómo nos comportamos. Para mí, todos los conocimientos son puertos de un mismo mar porque por cualquier lado del conocimiento que uno penetre, puede llegar a cualquier otra área de conocimiento. Yo entro por la sociología o por la historia o por la biología o la química o por donde sea, al final de cuentas todos esos conocimientos forman una gran matriz de los esfuerzos de los seres humanos por obtener conocimiento de diferentes fenómenos. Los científicos naturales nos fijamos en la naturaleza, en el universo, el universo material, en sus leyes, entonces es algo en lo que nos interesamos toda la vida. Los científicos sociales fijan su interés en ciertos aspectos de lo humano, por ejemplo: la economía o sociología. Todos esos conocimientos, los naturales y sociales forman eso que yo llamo un mismo mar. Cada disciplina, materia y enfoque del conocimiento es un puerto y el mar en algún punto se toca. Esto es como una actitud filosófica mía y de interés, nunca lo he tenido que reflexionar mucho porque toda mi vida me ha interesado. Me interesan las ciencias naturales, las ciencias sociales, la historia, el arte, la filosofía, todo. En mi profesión como comunicador y divulgador de la ciencia todos estos conocimientos se suman, no tendría sentido la divulgación y la comunicación de la ciencia si no estuviera nutrida por todos esos otros conocimientos. Así de sencillo, es la gran multidisciplina por excelencia, yo no puedo haber hecho buena divulgación o comunicación de la ciencia si no hubiera sabido ciencia. Por supuesto que fue mi carrera básica y si no hubiera aprendido en el camino montones de cosas, otras ciencias naturales, ciencias sociales, herramientas para comunicarme, etcétera, no derivaría en lo que soy ahora, un comunicador o divulgador de ciencia genéricamente hablando.

Ese es un punto de partida, estudié biología porque siempre me gustó y esa fue mi vocación. Aquí viene la otra explicación a la pregunta de cómo se da esa transición: me encantaba la biología; todo lo que voy descubriendo a través de las ciencias biológicas me parece increíble, inacabable y maravilloso. La vida en todos sus aspectos me parece un milagro, una cosa fabulosa, pero no quería dedicarme a la investigación científica. A mitad de la carrera, como montones, tuve mi correspondiente crisis vocacional y entonces dije: “no quiero ser un investigador científico en un laboratorio estudiando un microsistema biológico por el resto de mi vida, alguna enzima, la genética lo que fuera, no me veía yo así”. De todos modos terminé la carrera por disciplina y al final de la carrera me ofrecieron un trabajo que tenía que ver con la revista *Naturaleza* de la Universidad Autónoma de México, para ser redactor de la revista. ¿Por qué? Porque quien me invitó ya conocía de mis habilidades con la escritura, eso también hay que decirlo, yo tenía un cierto talento natural con la escritura. Eso es muy importante porque la escritura es un elemento fundamental de la comunicación, de cualquier comunicación y hay que cultivarlo, uno debe de esforzarse todos los días para escribir mejor, purificar las capacidades de comunicación.

Con mi formación como biólogo me dio una actitud muy abierta a todas las otras disciplinas, hacia todas las ciencias naturales y mis intereses filosóficos, artísticos, etcétera. Derivaron en que todas las otras ciencias también me interesaran. Eso fue un crisol perfecto para poder hacer comunicación y divulgación de ciencia, es la gran multidisciplina. Para hacer divulgación de ciencia, ¿qué interviene? El conocimiento científico por supuesto, pero también intervienen el espíritu de los seres humanos, circunstancias históricas y el esquema económico en el que se vive y si los agentes de la historia de la



ciencia son psicópatas o no, es decir, todo eso es parte de la comunicación de la ciencia. Es ahí donde todo se junta de manera natural y perfecta.

**GC:** En un mundo de vasta información, existen también las fake news que desvirtúan la comunicación, por decirlo de algún modo. En este sentido, ¿cómo es el proceso para divulgar la ciencia en cuanto metodología y proceso creativo?

**NCH:** Absolutamente, es un proceso creativo-recreativo, decía uno de los teóricos. Es decir, tomar la información y hacer una recreación. No “recreativo” en el sentido de hacerlo divertido, no; es tomar información o conocimiento y recrearlo, darle una creación diferente y entonces construir objetos de comunicación.

El proceso yo lo he reducido a: “todo lo que hacemos es comunicación”. Si quieres llamarlo divulgación, periodismo, educación o incluso esta entrevista, todo esto es comunicación. Entonces en la comunicación profesional hay que tener cuatro cosas bien claras. Uno: ¿qué es lo que quiero comunicar? Es decir, los contenidos, de qué voy hablar, de cualquiera de los conocimientos que realizamos los seres humanos. Tema: eso es una cosa que todo comunicador tienen que tener bajo control. Para poder decir algo bien dicho, el tema debo conocerlo a cabalidad, haberle dado vueltas, haberlo manoseado, haberme enamorado del tema, conocerlo tanto como para amarlo, aunque sea una porquería de tema. De alguna manera lo que vamos a comunicar debemos convertirnos en especialistas de ello, eso se llama investigar. Si tienes interés o eres un profesional y te dejan de tarea desarrollar un tema, ahí tú debes investigar a profundidad. Investigación y eso se llama tener el tema bien bajo control, el tema lo tienes que amar.

Otra parte super importante de la comunicación, ¿a quién le voy a decir esto? Eso se llama público, audiencia, destinatario, usuario, interlocutor. Son las personas o audiencias en las que estoy interesado. No existe el público general, lo grito. Cada vez hay más públicos especializados, la multiplicación de las redes sociales que para mí no son otra cosa que canales de comunicación, han multiplicado los perfiles de los públicos enriqueciendo el trabajo del comunicador. Entonces el comunicador, su tema lo tiene que manejar muy bien, de igual manera debe conocer y manejar a su audiencia. Debe conocerla íntimamente, estudiarla en las enciclopedias, acercársele en silencio y saber cómo es, entenderla, sentirla. Cualquiera de estas dos cosas que falle no va a salir la comunicación, vas a generar un producto ineficaz.

Dos condiciones fundamentales: tema y audiencia. Tercera: condición, maneja tu medio. ¿Cuál medio?, ¿qué vas a usar para lograr esa comunicación? Esto que estamos haciendo tú y yo que es una charla en vivo, es una cosa audiovisual, nos vemos, estas tomando notas, me escuchas, me grabas, esto es un canal de comunicación. Tú te enteras de cosas conmigo, tú y yo somos los interlocutores, cuando esto llegue a alguien más se sumará uno adicional. Cuando se está en una reunión de Zoom o si estoy grabando un documental o escribiendo un artículo o haré un tiktok de mi tema, los medios cambian. ¿El comunicador qué debe de hacer? El ideal es que maneje todos los medios (claro, no existe el ideal). Hay quienes se dedican exclusivamente a hacer artículos, se sienta en su despacho, lo termina, lo entrega, el siguiente, nunca ve al público. Y hay quienes optan por ser influencer, pone su cámara, se graba y lo hace en vivo. Ahí en medio, todos los canales, todas las redes sociales son canales de comunicación. Todos estos son más recientes, son de las últimas décadas, producto de la tecnología y eso el comunicador profesional lo tiene que saber muy bien, que cada canal tiene un lenguaje diferente. Ser profesional es saber de todos esos canales y lenguajes, manejarlos y construir mensajes a través de todos ellos.

Algo importantísimo, y último punto, ¿con qué intención lo haces? Es decir, cuál es tu propósito, por ejemplo, en esta charla, en este proceso de comunicación tu intención es obtener cierta información para generar algo en la gaceta. ¿Cuál es propósito de cualquier acción de comunicación? Tiene que quedar claro, quiero hablarle a este público, por este medio, ¿para qué? es la pregunta. El propósito, la intención, el objetivo responde al para qué. La comunicación también es manipulativa, yo siempre les digo “aquí estamos en la universidad y todos somos buenas personas, pero en la vida real te pagan cierta cantidad para una campaña que manipule a la gente”, tú lo sabrás. Ya sabes tú dónde estarás jugando, tu comunicación puede servir para propósitos altísimos, para la reivindicación de la humanidad o para engañarla y hacer que compre cosas. Entonces tu propósito, ¿cuál es tu objetivo?, lo tienes que escribir. El comunicador debe expresar su intención con claridad, recuerda que no existe el público general.

Cuando uno piensa en su público, uno debe de pensar a cada uno como alguien especial, particular, digno de conocer quien es. Porque si doy cosas sobreentendidas la nota se va a malentender.

**GC:** ¿Cuál es su método pedagógico para transmitir conocimiento a sus alumnos?

**NCH:** Para mí el conocimiento humano es una riqueza común. De entrada, pienso que todos los conocimientos que producimos los seres humanos nos pertenecen a todos y en eso se basa mi trabajo de comunicación: hacerlo común. Lo que descubre alguien yo voy, lo entiendo y lo comparto. Yo siempre hablo del trabajo científico en plural, me refiero a los seres humanos como un nosotros, como constructores comunitarios de conocimiento. Entonces esa es mi intención de origen, es una riqueza que tenemos que compartir, es un valor moral que tengo. Cualquier tipo de conocimiento es necesario compar-



tirlo. En cuanto a la pedagogía, nunca me siento diferente de cuando doy una clase, entrevista o cuando hago divulgación, siempre es la misma historia. Me mueve la necesidad de compartir todo el conocimiento. Es entender y compartir. Una alumna me decía: “esto de la divulgación debe ser comprender y compartir”. Estuve de acuerdo, porque hay una emoción muy grande cuando a partir de ciertos códigos que se llaman “ciencia” entiendes el universo y es una emoción que buscas compartir con alguien. Vale la pena que la gente lo tenga en su haber. El conocimiento científico es una visión que me parece que todo el mundo debe entender un poco para que su concepción como persona sea integral. Ese es un valor para mí, el valor del saber, del conocimiento. Para mí, ser es entender de una manera: si yo entiendo algunas cosas, soy y mi ser se hace más pleno. Esa es una postura filosófica, me interesa saber cómo es todo esto, esa es la visión que tengo en cuanto a por qué lo hago. Por eso mi pedagogía es la misma, no tengo elementos pedagógicos especiales, trucos, magia, no uso objetos. Pero más bien yo me he dedicado, como talento natural, al uso de las palabras escritas y con la práctica con las palabras platicadas. Digo, si estás dispuesto a entenderme, yo me esfuerzo todo lo posible, y de igual forma, si alguien quiere explicar algo, yo estoy aquí listo para entender. Para mí, la comunicación se ha ido convirtiendo —como profesional de la comunicación—... mi idea [sobre la comunicación] se ha ido hacia el silencio, es decir hacia escuchar. Cosa que en estos tiempos se hace muy poco: todo el mundo grita, todo el mundo busca dar su opinión y a mí me parece que uno debe de hacer antes una situación de comunicación, guardar silencio y escuchar toda la interlocución para poder integrarse al proceso de comunicación de manera eficaz, enriquecida, para que esto florezca.

Por eso me fui de ser un aspirante a científico natural, ahora estoy convertido en un comunicador, eso me decía un amigo. Aunque mi trabajo fundamental ha sido como divulgador de la ciencia creo que estoy interesado en ser un comunicador y entre otras cosas, divulgo ciencia y pongo en contacto mundos, eso se llama comunicar. Comunicar mundos de contenidos diferentes, ese es mi interés profundo en esto. La ciencia ya a estas alturas se ha convertido en un tema. Mi parte más dura es: ¿Soy un científico? Sí. ¿Soy un científico natural? Sí. ¿Soy un científico social? También. Soy compositor y hago música, ¿soy un artista? Sí, también hago arte.

**GC:** ¿Su labor artística es resultado de su actuar multidisciplinar?

**NCH:** Hay cosas de mi personalidad artística que las utilizo todos los días, estar en un salón de clases es estar en un escenario y yo soy actor. Entonces a veces me descubro y me da un poco de risa actuando un poco, si soy histriónico, utilizando elementos de la técnica del lenguaje de actuación pues los utilizo en un salón de clases y funciona perfecto. ¿Cómo capturas la atención? es como si estuvieras en un escenario, entonces ahí hay un desempeño. En mi gusto por las letras yo utilizo metáforas todo el tiempo, por ejemplo, a un economista le puedo hablar de una metáfora de la economía para hacerle entender una cosa de otro campo. Metáforas entre disciplinas, y considero que al final de cuentas eso también es escritura y ahí hay un poco de arte. Para mí todas las expresiones artísticas son expresiones de comunicación, una pintura o una canción, estos son objetos de comunicación, entonces si alguien me pide hacer una canción con un tema científico, pues lo hago. Hace como 15 años, para un programa de televisión, me pidieron hacer una rola donde el tema era el cáncer cervicouterino, el tema sigue siendo algo serio y, ¿qué se utiliza como medio? algo que es brutalmente eficaz: una canción. Más eficaz que una novela, un cuento y que un artículo. Si yo te instruyo una temática a través de una canción es muy probable que no lo olvide nunca más. ¿Entonces hay arte para hacer comunicación de ciencia?

Fui director del Museo de Historia Natural; fue una maravilla porque descubrí que el museo es un gran contenedor de medios. En el museo puede haber desde una escultura, una pintura, una instalación sonora, cualquier tipo de lenguaje porque esos son lenguajes de comunicación. Entonces el museo también es un gran contenedor de lenguajes de comunicación, en concreto no hay límite en ese sentido.

Retomando a Cacomixtle, cada una de las comunidades son audiencias específicas, hay que conocerlas bien, sus problemáticas, establecer relaciones escuchando al interlocutor y a partir de ahí se definen las características de los productos finales. Cada una de estas tiene un abordaje científico de principio, más los otros abordajes.

**GC:** ¿Cómo se es acreedor al Premio Nacional de la Divulgación de la Ciencia?

**NCH:** Es un premio que se da a la trayectoria, no por una obra o alguna actividad en el momento sino a algo que se ha realizado a lo largo de los años. Entonces se hace una convocatoria abierta, se presentan candidatos con ciertos requisitos, como en cualquier concurso de oposición. Se analizan todos los currículums, se elige al mejor y entonces lo determinan. A veces hay quienes concursan repetidamente, y mayormente lo ganan quienes llevamos en esto en décadas. Yo empecé a trabajar en esto en los ochenta. Esto de la divulgación lo aprendí en la práctica, la parte de la reflexión teórica lo vine a hacer hasta que regresé a dar clases, pero ya no de biología. Desde de 1988 hasta el 2008 dejé de dar clases, fueron 20 años de [dedicarme a la] docencia, y cuando regresé comencé a impartir clases en ciencias de la comunicación Una vez que empecé a dar clase en



la UAM, inicié mi doctorado. Soy doctor en ciencias sociales y humanidades haciendo reflexión sobre la comunicación y la divulgación de la ciencia, pero mi carrera de origen es biólogo en ciencias naturales, esa es una mezcla fabulosa.

**GC:** Para finalizar, ¿qué consejo puede brindar a aquellos aspirantes a ingresar a la UAM Cuajimalpa? Particularmente donde existe duda.

**NCH:** Creo que toda indecisión es producto de la ignorancia, todos tenemos ignorancias y no decidimos cosas porque nos faltan elementos para decidir cosas. En mi caso no es que haya sido muy sabio cuando a mitad de la carrera que, aunque adoro la biología y todo lo que significa, no quise dedicar mi vida meramente a eso. Esa fue mi claridad, fue difícil porque tuve que terminar la mitad restante de la carrera con menos ánimo, pero con mucha disciplina. Lo que hay que tener es claridad de qué somos, quiénes somos y qué queremos. Decían los griegos: “conócete a ti mismo”, eso es fundamental. Cuando somos niños somos instruidos de una forma, tenemos montones de ignorancia, vamos creciendo, nos convertimos en adolescentes y seguimos con muchas dudas, llegamos a la universidad y lo mismo. Yo les digo: la universidad es el último chance de hacer las cosas como juego, lo demás es la vida real. El trabajo, el desempeño, la exigencia del jefe o la organización y lo que tenemos que hacer es tomar el control de nuestras vidas y buscar tener claro lo que queremos. Esforzarnos por querer algo, por definir algo, no se lo dejes a lo demás, tú define, establece tu faro a seguir, hacia donde quieres ir. Es difícil querer algo y decidirlo cuando tienes 20 años. Sí, es difícil, pero cada día se aprende algo y la vida te va acomodando; a partir de tus decisiones cotidianas te va llevando. Yo jamás creí llegar a donde estoy, a lo mejor ese es el problema de querer tantas cosas. Cuando llegan a una universidad ya son mayores de edad, eso no significa que ya sean maduros, pero sí que deben comenzar a gestionarse. Descubramos eso como parte de los elementos que utilizamos para gestionar nuestra propia educación. ¿Tenemos dudas? Sí, siempre, a las alturas de mi vida sigo teniendo, las ignorancias sirven para salvarlas y llenarnos de conocimientos, éstas nos van haciendo decidir cosas.

