

.925

ARTES Y DISEÑO

Consejo Editorial

Dr. Mauricio de Jesús Juárez Servín
Mtra. María Soledad Ortiz Ponce
Lic. Ángel Uriel Pérez López
Mtro. Jorge Fanuvy Núñez Aguilera
Prof. Carlos Alberto Salgado Romero
Mtro. Eduardo A. Álvarez del Castillo S.
Profa. María del Carmen Tapia Martínez
Mtra. Jocelyn Lizbeth Molina Barradas
Mtro. René Contreras Osio

Desarrollador web

I.S.C. Carlos Ortega Brito

Editor

Mtro. Eduardo A. Álvarez del Castillo S.

Corrección y estilo

Prof. Carlos Alberto Salgado Romero

Diseño y formación

Miguel Ángel Padriñán Alba

Agradecimientos especiales

Christian Chávez López
Sandra Patricia López Camacho
María Inés Vargas-Rojas
Carlos Oliva Mendoza
Santiago Torres
Jhovany Martínez Guerrero
Beatriz Guadarrama González
Jorge David García Castilla



Fabiola Valdelamar Vázquez
Adrián Gutiérrez Álvarez del Castillo
Xavier Martínez Ramírez
Carlos López Valdés
Mariana Cornejo Granados



.925 Artes y Diseño, Año 10, No. 39, agosto-octubre 2023, es una publicación trimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C. P. 04510, México, Distrito Federal, a través de la Facultad de Artes y Diseño Plantel Taxco, Ex Hacienda del Chorrillo s/n Taxco de Alarcón, C. P. 40220. Guerrero, México. Teléfono (762) 6223690 y 6227869, <http://revista925taxco.fad.unam.mx/>, correo electrónico: revista925.fadtaxco@comunidad.unam.mx. Editor Responsable: Maestro Eduardo Alberto Álvarez del Castillo Sánchez. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de difusión vía red de cómputo para esta publicación bajo el número 04-2013-102313522600-203, ISSN: 2395-9894.

Ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización, Maestro Eduardo Alberto Álvarez del Castillo Sánchez, Editor en Jefe, Ex Hacienda del Chorrillo s/n, Taxco de Alarcón, Guerrero, México.

La responsabilidad de los textos publicados en la revista electrónica **.925 Artes y Diseño** recae exclusivamente en los autores y su contenido no refleja necesariamente el criterio de la Institución.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Una mirada al proceso creativo en esta partida que culmina



La vida consiste no en tener buenas cartas, sino en jugar bien las que uno tiene"

Josh Billings

Por Eduardo Álvarez del Castillo Sánchez

Hoy hemos alcanzado la edición 40 y la emoción que se manifiesta en este instante es ambivalente, es la satisfacción de la meta conseguida por aparecer puntual y concienzudamente durante una década completa, y a la par, es la nostalgia de ver la conclusión de un proyecto profesional, sin embargo, a diferencia de otras publicaciones que simplemente desaparecen sin previo aviso, tengo la oportunidad de finiquitar este ciclo por todo lo alto, en una última cruzada de **.925 Artes y Diseño**, con el lujo de una edición especial en donde se presenta el punto de vista de diferentes profesionales

en torno a la creatividad para escudriñar sus alcances en diversos ámbitos laborales y profesionales más allá de las artes y los diseños, con la meta de esclarecer el citado concepto, me refiero a una serie de conversaciones con personalidades de la ciencia, la filosofía, la música, la medicina, la contaduría, el deporte y la psicología.

Como ya lo he señalado en otras oportunidades, la creatividad es una posesión de la humanidad y sin exagerar, uno de sus rasgos característicos, una habilidad que debe ejercitarse –tal como si fuera un músculo– con regularidad para obtener buenos resultados y por cierto... no es privilegio único –como podremos ver– de los

quehaceres relacionadas con la visualidad.

Este es el número final de la revista digital **.925 Artes y Diseño**, en él se cierra una prolongada etapa creativa en donde han participado un sinnúmero de personas que hicieron posible la existencia de esta publicación a lo largo de una extensa trayectoria de diez años. Hay tantas personas a las que debo agradecer su participación, sus aportaciones su entrega, y aunque suene a un lugar común, sin ambages debo decir que sin el esfuerzo de todas y todos ellos sería imposible el arribo a esta cota tan alta.

No puedo dejar de señalar a quienes desde el primer momento confiaron en ella cuando sólo era un proyecto sin características definidas, prácticamente nada y pese a todo colaboraron con **.925 Artes y Diseño**, personas que me recibieron y a quienes conocí en un plano profesional, pero que hoy reconozco como mis amigos, ellos son: el Maestro René Contreras, la Maestra Carmen Tapia, la Maestra Jocelyn Molina, el Maestro Uriel Pérez, el Maestro Fanu-
vy Núñez, el Maestro Carlos Salgado y el Ingeniero Carlos Ortega, además de mencionar a otras personalidades académicas que fueron fundamentales en la creación de esta revista, como el Maestro Francisco Alarcón, la Maestra Marisol Martínez, la Doctora Alicia Arizpe y el Licenciado Javier Vázquez. De igual forma, debo mencionar a las autoridades de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM; también a quienes en algún momento formaron parte del Consejo Editorial y a otros entusiastas académicos que depositaron su confianza en esta aventura, aportando siempre acertadas colaboraciones: el Maestro Francisco Mendoza, la Maestra Adriana Romero, la Maestra Cristabel Esquivel, el Maestro Ricardo González y el Maestro Alan Gómez.



Si en este momento tratara enumerar a todas las personas que aportaron su talento a esta publicación, escribiría un listado monumental y estoy seguro de que la memoria fallaría y dejaría algunos –tal vez muchos– nombres afuera. Todos aquellos quienes colaboraron en esta revista han sido fundamentales, **.925 Artes y Diseño** no hubiera transitado tan prolongado tiempo –a través de cuatro administraciones de nuestra Facultad– de no haber contado con el soporte de todos sus colaboradores, tanto en los contenidos visuales como escritos, tanto aquellos pertenecientes a nuestra Universidad, como a distinguidos colegas de otras Instituciones, sin dejar de lado a los expertos que ejercen fuera del entorno académico. A todos ellos se los agradecí en su momento y si no hubiera sido yo oportuno o suficiente, reitero ahora mi más amplio y cumplido agrade-

cimiento por aportar su talento y su empeño en esta empresa editorial universitaria.

Acerca del nombre de la publicación, es oportuno recordar aquello que ha sido nuestro sello y definición es una divisa retomada de la tradición joyera, de donde hemos extraído estos valores como identitarios, la maleabilidad, la aleación, la resistencia y la garantía de calidad. Esta revista ha sido siempre un proyecto comprometido, responsable, serio e institucional, de alcances latinoamericanos, que me permitió compartir información relevante y vigente; así como conocer gran cantidad de gente talentosa, por si fuera poco, me dio la oportunidad de ejercer el cargo de editor en ella, una responsabilidad que he asumido con gran seriedad y perseverancia desde el primer momento, dicho sea, sin falsa modestia. No hay estudios que avalen profesionalmente el cargo de editor, la experiencia me ha dicho que lo que hace al editor, como al sabueso, es el olfato.

No faltaron aquellos que, en la placidez de su estulticia, adujeron que conducir una publicación periódica durante una década es irrelevante, interesante será conocer cuáles son las credenciales que les ava-

lan en medio profesional y dimensionar la medida de su jactancia, empero, como sus méritos con certeza son vanos no vale la pena dedicarles ni una letra más en esta celebración.

.925 Artes y Diseño en su andar trimestral, ya puede pasar a la historia de las publicaciones editoriales periódicas de nuestra Facultad, tengo la plena confianza de que los contenidos aquí vertidos resultarán útiles para consulta e investigación de aquellos profesores, estudiantes, investigadores e interesados tanto en las artes, como en los diseños, y en este espacio descubran un repositorio de información pertinente.

Concordando plenamente con lo referido por Josh Billings¹, en esta partida de diez años de duración, se han jugado con arrojo todas las cartas que estuvieron en la mano. Hoy, ha culminado dicha partida, se acaba mi whisky, es tiempo de recoger las ganancias.

Por mi raza hablará el espíritu. ¶

1. Josh Billings (Lanesborough, 1818 – Monterey, 1885). Seudónimo de Henry Wheeler Shaw. Escritor y conferencista de humor estadounidense.

Entrevista con Sandra López Camacho

La creatividad favorece el encuentro de soluciones y la toma de decisiones

.925 Artes y Diseño: ¿Cuál es tu actividad principal y cómo puedes definirla?

Sandra López Camacho: Mi actividad principal ahora es la investigación, estoy colaborando con un grupo de trabajo de Facultad de Estudios Superiores Iztacala¹ UNAM, estamos en la elaboración de un libro que abarcará el placer y el sufrimiento en el trabajo, eso es en lo que estoy actualmente.

.925: ¿Que tan rutinaria es tu actividad?

SLC: Creo que no es rutinaria al 100%, si es una actividad en la que, por supuesto hay que autorregularse, hay que establecer horarios de trabajo, pero al ser una actividad profesional que no involucra tanta inversión de tiempo, diría yo que no es tan rutinaria como se podría pensar.

.925: ¿Existe algún momento en tu actividad principal en el que la creatividad se haga presente?

SLC: Por supuesto, la creatividad que está presente en casi todos los procesos de la

1. <https://www.iztacala.unam.mx/>



vida del ser humano, en este caso está presente al momento de escribir, al momento de establecer nuevas ideas, nuevos conceptos de lo que se obtuvo, en la parte experimental de esta investigación y al momento de transformarlo en palabras conceptos que sean accesibles a quien a quien vaya a leer este libro, entonces en ese sentido uno tiene que ser muy creativo tiene que

año 10 número 40 – noviembre 2023 – febrero 2024

.925
ARTES Y DISEÑO

encontrar y desarrollar las estrategias que permitan la comunicación efectiva.

Ese momento en que se ve envuelta la creatividad tiene que ver con –por supuesto– revisar lo que tenemos como resultado de la investigación, es revisar la investigación pero no solo eso, sino encontrar los detalles, ahí tiene que ver por ejemplo, la asociación de palabras, tiene que ver que estas ideas se presentan al lector de una forma que sea práctica, que pueda incitar al lector a seguir leyendo, entonces este proceso básicamente es leer, escribir, volver a leer o rectificar, y también estar imaginando a la vez cómo va a quedar este producto final, si es suficiente, si es entendible, plantear distintas preguntas que pudieran dar una idea de la versión final de este libro y que por supuesto, también refleje todo el trabajo hecho por el equipo, porque al final de cuentas somos un equipo de trabajo, entonces este proceso creativo tiene que ver con la intervención de cada uno de los miembros del equipo y por supuesto, que al final se lea como si estuviera escrito con una sola persona, que no se note en dónde termina uno y comienza la participación creativa del otro.

.925: Hace un momento hablaste de la capacidad de imaginar el resultado, ¿qué opinas acerca de esa capacidad y de las imágenes que generamos?

SLC: Aunque si bien es cierto, las personas creativas poseen una gran imaginación, también poseen otras cualidades, no únicamente esa; de igual forma, aunque se recomienda ejercitar la creatividad por medio de las imágenes, de esto que llamamos estimulación de imágenes, no es la única vía, ni la única condición para ser creativos, de tal forma pero que las pruebas de creatividad nos permiten definir si una persona es creativa o no, pero no nos

permiten saber quién es más creativo, entonces en este sentido la creatividad tiene que ver con la imaginación, pero hay quienes no imaginan o no lo asocian a las imágenes, sino que simplemente son personas curiosas, regularmente tienen una gran capacidad para combinar distintos tipos de información, y aunque esta información no esté relacionada, también tienen gran capacidad por apreciar lo que hay a su alrededor, no únicamente el arte, o la naturaleza, por ejemplo.

Las personas creativas también poseen gran capacidad de decisión, son flexibles y, sobre todo, una característica que se nota mucho es que mantienen el interés y la motivación por lo que los demás les pueden compartir. Entonces el ser creativo no es una capacidad que pueda relacionarse únicamente con la imaginación, se puede ser creativo y utilizar otras estrategias para serlo.

.925: ¿Qué tan importante consideras qué es la creatividad en tu actividad principal?

SLC: Creo que la creatividad juega un factor muy importante para el psicólogo, porque la creatividad está muy presente en el proceso psicoterapéutico, no solo para el sino el psicólogo, también para el usuario. En el caso del psicólogo la creatividad ayuda a que el psicólogo diseñe estrategias con base a las necesidades del usuario, estas estrategias, por supuesto, tienen que ser basadas en la historia clínica del usuario y como son somos seres muy particulares lo que funciona en un usuario, puede no funcionar en otro. Entonces se necesita ser sumamente creativo para encontrar la estrategia que pueda ayudar a cierto usuario en el proceso psicoterapéutico. También por ejemplo, en técnicas muy específicas como la reestructuración cognitiva

la creatividad es fundamental, en ella se identifica y se modifican pensamientos y creencias que se consideran desadaptativas, entonces en este proceso el psicólogo debe identificar en el usuario estos pensamientos, que por lo general son automáticos, estas creencias que están muy arraigadas y fueron producto de un aprendizaje, y al momento de encontrarlo necesita evaluarlo, hacer que el usuario aprenda a identificarlos, a evaluarlos y por supuesto, hacer que el usuario aprenda a modificarlos, entonces esto es el primer paso de lo que se considera el enfoque cognitivo conductual, la reestructuración cognitiva ayuda al usuario a ser más creativo, a la vez que el psicólogo está siendo creativo en el proceso.

También en técnicas muy modernas, por ejemplo el mindfulness², que ahora está en tendencia, se necesita guiar al usuario con base en la creatividad, es transportarlo a un nuevo lugar en el que esté libre de preocupaciones, de estrés, de problemáticas y esa vía necesita mucha creatividad, tanto del terapeuta, como del usuario, para hacerlo y replicarlo en casa, eso es lo fundamental en el proceso psicoterapéutico: lo que se aprende no se quede ahí, sino que se practique; y obviamente la creatividad al ser una capacidad que puede ejercitarse, ayuda al usuario en este proceso, finalmente la creatividad también ayuda a encontrar soluciones y tomar decisiones, entonces esto en el entrenamiento para resolución de problemas es fundamental para el usuario, porque

2. Mindfulness ha sido traducida al español en diferentes formas, a falta de una palabra específica, estas son atención plena, plena conciencia, presencia mental y presencia plena/conciencia abierta, entre otras. La idea principal es prestar atención de manera consciente a la experiencia del momento presente con interés, curiosidad y aceptación.

el usuario identifica soluciones a las que nunca había tenido acceso, o las que nunca se hubiera imaginado, entonces al momento en él construye estas soluciones, de igual forma las evalúa y elige la mejor.

.925: ¿La creatividad tiene límites? Y si los tuviere, ¿cuáles son?

SLC: Considero que la creatividad no tiene límites, también considero que como seres humanos en ocasiones autolimitamos nuestro potencial, una persona que es sumamente creativa pudiera tener mayor motivación para seguir siendo creativo y entonces el límite será él mismo, lo que sus necesidades le permitan ser, pero en el caso de una persona que se considera “no creativa” es, en primer lugar, necesario despertar esta motivación o interés, y quitar el mito de que se nace siendo creativo, porque a final de cuentas es una capacidad que todos poseemos, pero que pocos desarrollamos. Entonces creo que no hay límites, sino que cada quien establece los propios.

La capacidad de generar nuevas ideas, nuevas soluciones, nuevos conceptos, todo esto se puede estimular y se puede entrenar, ¡lo curioso es que pocas personas lo saben! Es como un mito en el que las personas consideran que la creatividad es algo que se les da unos pocos, es un don... no es así, es una capacidad y por ello se estudia desde las neurociencias.

.925: ¿Entonces ese paradigma acerca de qué nacemos creativos o no creativos quedaría derrumbado?

SLC: ¡Sí, así es! Las personas somos creativos por naturaleza, y lo que nos hace creerlo son los estudios en neurociencias que nos señalan que la creatividad es una habilidad para coactivar redes neuronales que usualmente trabajan por separado, la

creatividad nos ayuda a trabajar en dos áreas que usualmente no trabajan en conjunto, pero esto ya está nuestro diseño cerebral, no es algo que unos tengan al nacer y otros no.

.925: Cuando hablabas de la manera en que una persona puede acercarse a cierto evento de una manera alterna, pensaba en la posibilidad de que esa actitud entrañaría –en algún sentido– a la libertad.

SLC: Sí, así es.

.925: ¿Crees podrían tener alguna relación la libertad y la creatividad?

SLC: Yo considero que sí porque, curiosamente una de las características que se asocian con las mentes creativas es el espíritu libre, estas personas que tienen un espíritu que refleja la libertad en muchos sentidos y que además se fomenta. Hay estudios que refieren que hay actividades

muy específicas para desarrollar la creatividad y cuando nos preguntamos cuáles son casi siempre pensamos que consisten en practicar la “lluvia de ideas”, o la cartografía mental, pero no, estas actividades también tienen que ver con el espíritu libre que son –lo más sencillo– hacer ejercicio, estar en contacto con la naturaleza, detenerse un momento y observar la naturaleza, eso también ayuda a la creatividad entonces sí, sí existe una relación.

.925: Eso sería todo por mi parte, ¿quieres agregar algo a como colofón a esta plática?

SLC: Sí me gustaría agradecer la invitación, de que se tome en cuenta el punto de vista del psicólogo, puesto que se considera que el psicólogo está encerrado en un cubículo o dando psicoterapia, pero sin estimular la creatividad y no es así, el psicólogo en el momento de intercambiar información está colocándola en el área que

Sandra Patricia López Camacho
Ensenada, México. 1985

Licenciada en Matemáticas Aplicadas por la Facultad de Ciencias de la UABC. Licenciada en Psicología con mención honorífica en la FES Iztacala de la UNAM. Cuenta con un diplomado en Tanatología por parte del Centro de Capacitación e Innovación Educativa (CCIE).

Posee gran interés por estudiar la subjetividad en el trabajo de manera cualitativa y las afectaciones que puede desencadenar en la salud mental de las personas. Se ha desempeñado como consultora científica y asesora académica. Actualmente, realiza la escritura de un libro en materia de Psicología y Trabajo, en conjunto con académicos de la FES Iztacala; a la par que brinda acompañamiento en el campo tanatológico.



va y ordenando, y asociando eventos, asociando emociones, también observando y detectando, entonces está utilizando muchas habilidades, y que por supuesto como la creatividad son producto del ejercicio. Finalmente quiero comentar que es interesante reconocer que hay tipos distintos de creatividad, y es la creatividad la que nos ha permitido llegar al momento de la historia en el que estamos, en el que evolucionamos tanto en el área filosófica, el

área científica, el área social, el área plástica, por ello creo que es muy interesante el punto de vista de los profesionales en distintas áreas. ¶

Agradecemos las facilidades para esta entrevista a la Dra. Christian Chávez López.

Entrevista con Jhovany Martínez Guerrero

La creatividad es enfrentar cada terreno, adaptarnos a cada situación

.925 Artes y Diseño: ¿Cuál es tu actividad principal y cómo puedes definirla?

Jhovany Martínez Guerrero: Mi actividad principal, mi trabajo es ser coach, pasar todos mis conocimientos, todas mis habilidades con mis alumnos, para ser mejores en todos los sentidos, porque ser coach no nada más significa “te voy a enseñar a correr”, también hay que saber transmitirles y saber escucharles, puesto que hay mucha gente que entrena como para ganar, ¡qué padre que todos entrenáramos para ganar!, pero algunos entrenan para salir de la rutina diaria, de los problemas que traen encima: con la pareja, en el trabajo, etcétera, entonces es como una válvula de escape y a partir de ahí puedo ver quien sí o quien no puede sacar adelante un objetivo más alto: para un maratón, para triatlón, para natación, o para carreras, etcétera.

.925: ¿Que tan rutinaria es tu actividad?

JMG: El reto es lograr que no sea rutinaria, que se salga, que tenga creatividad, que no sea rutinario el asunto, aunque hay co-



sas muy establecidas, que pueden parecer sean muy rutinarias, en el sentido de la técnica, de los tiempos, pero tenemos que darle un giro ocasionalmente; mira, por ejemplo, mañana tenemos un nado en aguas abiertas en Las Estacas¹, y yo llego

1. Parque natural acuático ubicado en el municipio de Tlaltizapán, Morelos; cuenta amplias instalaciones y diversas actividades. <https://lasestacas.com/>

como coach: “a ver chavos, vamos a hacer un cambio”. Siempre venimos y a nadar, ¡no, no! Vamos a hacerlo diferente: a ver, aquí afuera del agua vamos a hacer unos ejercicios para conocer como es la biomecánica de la natación y que resulte fluido, para que entiendan el movimiento, que resulte orgánico y no tan mecánico.

En mi caso, si no llegas a fijarte en la técnica de un alumno, puede repetir 100 veces un movimiento y tú nunca lo corriges, 100 veces lo va a hacer mal, tengo que estar muy concentrado al principio para que lo haga siempre bien y después empezamos a repetir y repetir. En cuanto a natación, que resulta ser lo más técnico, lo más complicado, porque no somos como acuáticos ¡somos terrestres! Debes tener mucha técnica, y un mal coach de natación dirá: “métete a nadar 200 metros, bien, ahora 300 metros”, y nunca corrige nada y se hará un vicio, una mala técnica.

Yo soy de la nueva escuela de *coaching*, antes la vieja escuela decía: haz kilómetros con una sudadera puesta... “ahora ponte un pantalón de mezclilla, ponte unos calcetines, unos guantes y métete a nadar así”; así sólo estarás generando fuerza, y si tienes mal la técnica, la vas a hacer peor aún. Aquellos coaches pensaban que eso era tener técnica y no, lo que yo trato de hacer es: mejor pocos kilómetros, pero bien hechos, a diferencia de nadar muchos y mal hechos. Podemos hacer dos días de rutina y repetición, y luego hacer variaciones, por ejemplo.

.925: ¿Existe algún momento en tu actividad principal en el que la creatividad se haga presente?

JMG: Si claro, por ejemplo, cuando hacemos los “drills”², eso es al principio, pri-

2. Un drill en ejercicio se refiere a actividades repetitivas que pueden emplear el uso de aparatos o no.

mero va el calentamiento ya sea de natación, de carrera, o de bicicleta, cuando sólo estás trotando, a eso se le llama “drills”. Cuando hacemos los “drills” hay que sacar la creatividad –y no sabes de dónde–, de lo que hemos estudiado de teoría y de lo que hemos visto de técnica tenemos que aplicar movimientos con mucha carga de biomecánica, movimientos que parecen que no tienen nada que ver con lo que vas a hacer, pero eso ayuda a estimular al cuerpo para tener mejor fluidez para llegado el momento del esfuerzo real, entonces primero los “drills” y luego el “main set”, que es propiamente la rutina, lo que siempre se va a hacer.

Entonces en los “drills” está la creatividad que cada coach propone. Mi propuesta de creatividad de se basa en fuerza, porque quiero que se fortalezcan, porque la misma rutina de siempre te desgasta. Yo trato de meter fuerza para que el cuerpo no se sienta desgastado, sino fortalecidos para el momento de practicar la disciplina.

.925: Tal vez eso es lo que pasa con mucha gente: empieza a decir es que el ejercicio es aburrido, que es cansado y pierden la concentración...

JMG: Ahí metemos esa variante y la creatividad, por ejemplo, mañana que vamos a Las Estacas yo ya pensando ¿qué voy a hacer?, ¿qué ejercicios voy a ponerles? Desde antes ya tenemos un script, pero de ahí pueden surgir cosas: un comentario, por ejemplo, para poner algún ejercicio específico.

Su finalidad es estimular una parte de una acción compleja o un segmento dentro de una cadena de movimiento. Es decir, que a partir de estos ejercicios dinámicos un atleta puede aprender de forma adecuada el patrón de movimiento en la memoria muscular, sin importar su disciplina.

Con mi *expertise*, más lo que yo he estudiado, modifico y trato de hacer más creativo el ambiente, con movimientos o de carrera, con saltos, como el clásico juego del avioncito³ que practicábamos de niños, eso también se hace, se ponen unas escaleras en el piso y brincas con un solo pie, con el otro: pie derecho, pie izquierdo... así, coordinación, mucha coordinación.

Pero sobretodo disfrutar el deporte, eso creo que es la clave, porque si uno lo hace muy mecánicamente: “tengo que ir...” se va perdiendo el gusto con el con el tiempo y con los años, solo vas como rutina, por eso muchos se aburren: “ya ni voy, ya ni quiero ir, siempre hago lo mismo...” y así caen como en monotonía, en rutina y en esa es la parte considero que debe entrar la creatividad, que la gente encuentre motivación, mucha motivación.

.925: ¿Cómo es este momento? ¿Podrías definirlo?

JMG: Yo siempre observo a mis alumnos de triatlón y cuando veo que una persona se está estancando le pongo un ejercicio diferente. A veces veo que alguien se está trabando en algo, que lo haciendo mal, le digo: “calma, respira, ven para acá, vamos a hacer esto, de esta manera”, y lo acompaño para que haga ese ejercicio correctamente, porque tal vez yo también tuve esos mismos errores y no quiero que cometan lo mismo.

En esa misma idea, te voy a contar algo: estaba platicando con una alumna de cómo se deben hacer las cosas, el

3. El juego del avioncito, también conocido como rayuela, es un popular juego infantil que combina actividad física, equilibrio y coordinación. Consiste en saltar sobre las casillas de un diagrama con 10 casillas, cuya forma se asemeja a un avión. El objetivo principal del juego es avanzar junto a una piedra o algún otro objeto por todas las casillas sin perder el equilibrio ni pisar las rayas.

coach es el guía, es quien pone la pauta, por ejemplo, esta alumna quería clasificar a Boston⁴, pero yo no me puedo meter en su cuerpo y entender cómo está su biomecánica, si trae algo emocional, etcétera... el caso es que ella quería a fuerzas clasificar a Boston, quería dar unos tiempos muy muy rápidos, y yo por su emoción y por su energía yo me dejé llevar, y no supe poner la pauta, la veía muy motivada y por el contrario pensé: “adelante, ella puede”. Y puse una sobrecarga en su entrenamiento y no la aguantó, yo no me respete como coach por poner esa sobrecarga, por meterle de más, y se me salió de control.

.925: ¿Qué tan importante consideras qué es la creatividad en tu actividad principal?

JMG: Creo que es de suma importancia porque si no aplicas la creatividad, se te caen los alumnos, y especialmente ahora por las cuestiones que atravesamos con la pandemia⁵, estamos sobrecargados, se nos juntan las cosas, de casa, del trabajo y regresar a esta actividad es una válvula de escape, pero si el coach pone actividades muy repetitivas, los alumnos dicen: “siempre me pone lo mismo”, pero si uno da buena atención, la creatividad que tienes y el gusto por hacerlo, si uno les comparte emoción, ellos lo perciben y se va dando, se quedan contigo.

4. La maratón de Boston se celebra anualmente desde abril de 1897 en la ciudad de Boston, Ma. Es una de las más importantes del mundo. Fue originada por la prueba de maratón de los Juegos Olímpicos de Atenas 1896.

5. La COVID-19 es la enfermedad causada por el coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de “neumonía” declarados en Wuhan, República Popular China.

Imagínate, si tú estás triste o estás enojado un día, no te saldría, el coach siempre tiene que estar contento, con buena energía y positivo, porque si no, no fluye. Si uno está triste o enojado, o traes cosas en la cabeza, te bloqueas. A veces con los atletas se da uno cuenta de que alguien está atorando, y le pregunto: “¿qué tienes?, ¿qué te pasa?”, “Pues me dejó mi novio...”; yo respondo: “¡Venga!, ¡va, agarra eso como motivación y dale la vuelta”. Es decir, entre lo malo siempre hay algo bueno.

Que no se quede nadie bloqueado por alguna cosa, porque si hay coaches que bloquean a las personas, les dicen no es que no puedes y hay de dos: existe el alumno que piensa: “¿no puedo?, ¿cómo que no puedo?, sí puedo”, y le da la vuelta. Y también están la otra persona que dice: “es que me dijo que no puedo y no puedo”.

Conocí a un atleta que fue a los juegos olímpicos, es una chava, es maratonista, su pareja era su coach y la trataba mal, pero mal con ganas, y ella para demostrarle que si podía le daba más fuerte, más fuerte, y se superaba. También hay gente

le gusta que la traten bonito, debemos saber dónde, tenemos que ver con quién.

Yo trato de llevar siempre una línea recta, saber escuchar, ser empático y cuando veo que alguien puede, ahí yo doy más, “¡venga, tú puedes, ánimo!, ¿no te salió? no te preocupes, va a salir”. Siempre, cada día hay un nuevo amanecer, es un nuevo sol, puedes iniciar todos los días, nada de que voy a empezar la otra semana, el otro mes... ¡No! todas las mañanas agradece que estás vivo y adelante, a seguirle, y darle, y darle, y darle.

.925: ¿La creatividad tiene límites? Y si los tuviere, ¿cuáles son?

JMG: No tiene límites, es sin límites, o sea puede haber una infinidad de situaciones, de movimientos, de emociones, es que yo soy de esos coches emocionales, que transmito la emoción y de ahí sale la creatividad, también que sea la otra persona participe, hay personas que se interesan con los movimientos o los ejercicios que les pongo, y hay otras que no, pero que también hay que respetar eso, es decir, yo

Luis Jhovany Martínez Guerrero Ciudad de México, México. 1985

Entrenador certificado por la Federación Mexicana de Triatlón en natación, ciclismo y atletismo. Cuenta con 10 años de experiencia en la identificación de necesidades deportivas específicas y la aplicación de estrategias para la ejecución de manera proactiva. En su trayectoria destacan la participación en diversas justas deportivas de alta resistencia, como triatlones y competencias iron man, maratones y ultra maratones, ultra fondo de ciclismo y nado en aguas abiertas.



transmito la creatividad que pueda ejercer en ese momento... mira, por ejemplo si vamos a correr en la montaña y todo el paisaje es igual: árboles, árboles y árboles; entonces yo propongo hacer una pausa, vamos a darnos un tiempo de descanso, 30 segundos de descanso y luego vamos a hacer un esfuerzo de un minuto muy rápido, descansamos 30 segundos y enseguida otro minuto rápido, ahí que estás ejercitando otras fibras musculares y eso te va a ayudar, ahí aparece la creatividad, si en algún momento veo los atletas andan mal: ¡a cambiar! Porque si siempre venimos cada ocho días a correr, ahora vamos a hacer algo diferente: por ejemplo, si encontramos unas piedras que estén por ahí, vamos a brincar de una a otra. Así hacemos fuerza y resistencia.

Es enfrentar cada situación diferente o cada terreno, tenemos que adaptarnos a

cada situación climatológica: calor o frío, etcétera. Te cuento que apenas fuimos a correr a la montaña e íbamos a correr 30 km, pero nos llovió, estábamos por la zona de Toluca, estaba todo encharcadísimo y una atleta se bloqueó y me dijo: “yo no puedo”, le respondí: “¡claro que puedes!, ya estás aquí, ya te mojaste, ¿cuánto llevas? 10 km, te faltan otros 20 km, estás casi a medio camino, ¿te vas a regresar? Avientatelo, nada más pisa con cuidado, vete por la orilla, tal vez no pudiste hacer el paso que tú querías, pero estás haciendo fuerza mental y física”. Eso le va a ayudar para su objetivo. ¶

Agradecemos las facilidades para esta entrevista al Lic. Xavier Martínez Ramírez.

Entrevista con María Inés Vargas-Rojas

La creatividad permite crear redes de conexión de ideas, planteamientos y herramientas

.925: ¿cuál es tu actividad principal y cómo puedes definirla?

María Inés Vargas-Rojas: Yo soy investigador en ciencias básicas, hice un doctorado y para contestar esta pregunta tengo que contar un poquito cómo se ha ido moviendo mi actividad laboral, que tuvo que ver con reinventarse y ser creativa en ese sentido, mi formación en el doctorado tiene que ver con ciencias básicas y esto es trabajo en laboratorio, y es ahí donde en lo cotidiano de esa práctica la inventiva y la creatividad, más allá de postular una hipótesis, objetivos y herramientas que un investigador se plantea hacer para contestar cierta pregunta de investigación, he aplicando muchas estrategias y técnicas, por ejemplo, desde diseñar un modelo que simule el fumar para que un medio de cultivo quede impregnado de todo lo que implica la combustión de un cigarro, hasta diseñar los medios de cultivo y por supuesto, siempre apoyada en la literatura, porque al final no es necesario no es estrictamente que tú estés inventando algo, ¡pero vaya! La primera vez que tú lo estás



conociendo, o tú lo estás planteando para ti es nuevo, para ti es un invento, aunque ya puede estar patentado, tú lo estás descubriendo de alguna forma, y lo van recomodando también a tus preguntas y a tu entorno, entonces esa era como una actividad esencial que, por caminos de la vida y cosas que van pasando, digamos fue llevando giros distintos y hoy estoy en un

año 10 número 40 - noviembre 2023 - febrero 2024

.925
ARTES Y DISEÑO

- 16 -

punto de mi vida profesional donde estoy muy enfocada con lo que tiene que ver con difusión y divulgación de la ciencia, sobretodo un tema de apropiación social del conocimiento. Entonces, hoy por hoy, mi actividad principal es la investigación, tiene que ver más con la apropiación social del conocimiento, con las estrategias para transmitir lo que la investigación básica genera como información a las comunidades, y haciendo que las comunidades también sean partícipes y generadoras del conocimiento, a partir de sus propias necesidades.

.925: ¿Qué tan rutinaria es tu actividad?

MIVR: Creo que poco rutinaria, pero depende... hay días y días, algunos días nada rutinaria y algunos días poco, y otros días totalmente, pero en general en la parte académica y de preparación de talleres, de conversatorios, de simposios, es muy dinámica en el sentido de los temas que voy abordando, el trabajo que hago con fundaciones, con organizaciones que van dando movimiento, entonces, si bien, se podría decir que hay mucha monotonía en preparar un simposio, es totalmente distinto el tema del simposio y eso lo hace muy dinámico y es completamente diferente: los temas que vas a escoger, a las personas que vas a contactar, los invitados que vas a tener y las estrategias que se van a usar dependiendo a quién está dirigido, si es para estudiantes solamente, si es para personal de salud, si es para público en general, entonces eso es lo que yo creo que le va dando movimiento, y lo hace poco rutinaria.

Y debo decirlo, finalmente trabajar en una institución pública –con las limitantes que puedes tener y con la burocracia que haya– creo que necesariamente nos lleva a explotar y explorar una parte que

necesariamente tiene que ser muy creativa para poder lidiar y acomodar algunos obstáculos, y eso también son retos, son desafíos, y en términos del lugar donde yo trabajo, si bien estoy en un centro que tiene muchos más recursos que el resto del instituto¹, no dejo de depender de toda una institución que tiene sus propios procesos y mecanismos, entonces hay que acomodarnos también a ello y ver cómo logramos hacerlo sin perder la esencia de lo que queremos hacer, necesitamos hacer y a quienes queremos llegar.

.925: ¿Existe algún momento en tu actividad principal en el que la creatividad se haga presente?

MIVR: Sí, yo creo que todo el tiempo, porque si bien mi formación es en medicina, cuando yo veo a colegas que pueden estar trabajando en la consulta, uno puede pensar que esa actividad es mucho más rutinaria: “este día voy a ver a 15 pacientes y mi horario de atención va a ser de 8 am a 2 pm”, eso parece muy muy rutinario, sin embargo no lo es, cada paciente le da movimiento a esa actividad; desde mi actividad que es académica y generadora de otros conocimientos, la creatividad también es algo que se tiene que dar constantemente, creo que no lo tienes tan consciente hasta que te pones a pensar justamente en la pregunta ¿qué tan creativo eres? Es como que están devaluando

1. El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, agrupado en el Sector Salud, que tiene por objeto principal en el campo de padecimientos del aparato respiratorio, la investigación científica, la formación y capacitación de recursos humanos calificados y la prestación de servicios de atención médica de alta especialidad, cuyo ámbito de competencia es todo el territorio nacional. <https://www.gob.mx/salud/iner>

tu productividad, y poniendo todo lo que hiciste recientemente, te haces consciente del trabajo que estás realizando y cómo lo estás realizando.

Es un trabajo maravilloso y creo que la autoestima lo necesita también, y tú validarte también, y reconocerte en el trabajo y el esfuerzo que estás haciendo, porque tal vez entras en esa actitud de todos los días y no estás haciendo el ejercicio de validar y reconocer tu productividad. Entonces cuando haces el mismo ejercicio con la pregunta ¿qué es la creatividad? Creo que todos quedaríamos muy sorprendidos y maravillados de estar aplicando la creatividad constantemente en tu trabajo, en tu vida cotidiana, uno es creativo desde que se levanta y piensa: ¿qué voy a desayunar? Y cómo prepara los alimentos, ¿qué me voy a vestir y cómo voy a combinar mi ropa?, decidir qué ruta voy a tomar para llegar a un lugar, y creo que al final, en tu día a día, en lo cotidiano, vas todo el tiempo presentando la creatividad, desarrollándola y por supuesto, con lo que más lo tenemos asociado –y es lo que a mí me pasó–, en el desarrollo de conectar con una parte artística y emocional, que es donde tal vez está más reconocida la creatividad, en mi caso lo hago a través de la fotografía, es algo que me gusta y también de lo cotidiano, con el celular, no es necesario tener un súper equipo, sino al ir caminando por los pasillos del hospital y veo un caracol, me acerco a tomarlo... y de repente se crean estos “recreos o descansos mentales” (voy a llamarlos así), hay que buscarlos y siempre ayudan a despejar.

Creo que cuando sientes que te está faltando la creatividad, es curioso porque usas la creatividad para crear más creatividad..., no sé si logro explicar la idea, pero me pasa cuando estoy haciendo un escrito y estoy muy estancada y ya no logro

avanzar, y el parar e ir un ratito a estar en contacto con el árbol que está afuera del instituto, frente a mi lugar de trabajo (ni siquiera que tengo que hacer gran esfuerzo de ir a un parque o un bosque, sino que lo tengo cerca), tomarte un respiro te conecta con tu lado creativo.

Tal vez para otras personas uno entra en la categoría de lo raro, pero por ejemplo a mí me sirve mucho tener contacto, ir y poner tu mano sobre un árbol, conectar un rato, tocar tierra, tocar el pasto, yo le llamo “respirar verde, es mi momento de respirar verde”. La invitación más bien es que lo hagas desde donde estés y en el momento que estés, no esperando el momento ideal, no esperar a decir “esta tarde me doy un espacio y voy al parque”, si se da que bueno, ojalá se pueda, pero en el momento usa las estrategias que tengas a mano.

Eso es un poco lo que creo que es el Pasillo del Arte² en el hospital, lo agradezco y lo valoro mucho; creo que en la medida en que todos los lugares se puedan ir creando esos espacios donde uno pueda ver una imagen, respirar un momento, y lo que sea que necesites acomodar a nivel emocional o a nivel intelectual... y creo que darte esa oportunidad también es conectar con tu creatividad.

Tuve la oportunidad de presentar una exposición en el pasillo del arte con fotos sacadas con mi celular, pero lo impresionante y lo que me gustaba mucho de esta propuesta, es que la intención cuando sacaba mis fotos no era esa, pero cuando tú

2. Proyecto a cargo de la Profa. Fabiola Valdelamar Vázquez, creado en 2015 con el objetivo de mostrar los talentos artísticos del personal o de exponer temas relacionados con la salud, como un espacio terapéutico para pacientes, familiares y personas trabajadoras del INER. <https://www.gob.mx/salud/iner/es/articulos/galerias-pasillo-del-arte>

ves esas imágenes, no puedes creer que estén dentro del hospital: una flor, un conjunto de tréboles, una hoja de un color distinto, un caracol, los mosaicos de las escaleras, entonces son fotos que cuando tú probablemente las veas sin saber dónde fueron tomadas, digas: ¡qué ganas de estar ahí, qué bonito lugar! Y estás dentro de un hospital, al final creo que no importa dónde estés, hay que tener la capacidad de crear en ese espacio algo que sea reconfortante y motivador.

.925: ¿Qué tan importante consideras qué es la creatividad en tu actividad principal?

MIVR: Creo que es muy importante, desde plantear una pregunta de investigación, plantear un objetivo académico, plantear cómo llegar a las poblaciones meta para ofrecerles información y un abordaje adecuado, eso implica un proceso creativo y creo que es justo ahí donde yo pienso que nadie debería –en ningún momento– tener un conflicto, un problema de ideas, porque pues si tú eres creativo, creo que las preguntas y los planteamientos nunca se acabarán; y la forma de abordarlos y cómo resolverlos tampoco, si aplicas tu creatividad, no tendría que haber nadie compitiendo por nada en ese sentido, porque si todos conectaran con esta parte creativa, sumado por supuesto, a un bagaje muy completo, amplio y académico, puesto que justamente la creatividad permite crear redes de conexión de ideas, de propuesta, de planteamientos y de herramientas.

.925: ¿Qué opinión tienes acerca del aburrimiento?

MIVR: Te voy a poner otro enfoque de ver el aburrimiento: creo que está bien aburrirse, porque el aburrimiento es justamente un buen momento y una oportunidad

para que para que conecten ideas o se te conecten ganas de hacer algo, en ese momento con tu no estar haciendo nada.

Por ejemplo, creo que a los niños hay que permitirles espacios y momentos de aburrimiento, porque si todo el tiempo les quieres estar resolviendo que estén en actividad y que estén haciendo algo, les estás quitando la valiosísima oportunidad de aburrirse qué es dónde van a poder inventar un juego con lo que tienen a la mano, inventarse una historia mentalmente, creo que tenemos que cambiar ese enfoque, “estoy aburrido”, “¡Ah!, ¡Qué bueno, maravilloso! Busca qué hacer con eso”.

Ahora, creo que también tiene que ver también con lo laboral, de repente uno puede estar... tal vez la palabra no sea aburrido, pero sí cansado, estancado, y uno dice: “me estoy empezando a frustrar o me estoy empezando a sentir poco útil, creo no estoy aportando”, y creo que ésta tiene que ser una invitación personal –en la medida que cada quien pueda– de proponerse otros retos, otros desafíos o tal vez una forma distinta de hacer lo mismo, si es necesario. Si tienes que estar haciendo lo mismo porque tu actividad rutinaria, ¿qué aporte puedes hacer para que esa actividad rutinaria no te pese? Ahí la invitación sería ¿cómo hago para que esto –que tengo que hacerlo de cierta forma, no hay otra– me sepa distinto?

.925: ¿La creatividad tiene límites? Y si los tuviere, ¿cuáles son?

MIVR: Creo que no tiene límites pero sí se limita y esos límites los pone uno mismo, cuando tú lees, por ejemplo historias de supervivencia, gente que ha estado en condiciones extremas, ya sea en campos de refugiados, o sobrevivientes de accidentes que estuvieron aislados o sin acceso a alimento, creo que el común denominador

de sobrevivientes me atrevería a decir que es la creatividad; y cómo a través de ella supieron sobrellevar una crisis grave, y en muchos de estos casos –si hacemos la analogía con lo que decíamos hace un momento– tal vez ellos podrían haber sentido que estaban en un estado de aburrimiento, pero lo que hicieron fue en ese estado explotar –a través de su mente y su creatividad– espacios muy probablemente imaginados que les dieron la suficiente fuerza para sobrevivir a una condición extrema.

.925: En este ejemplo que pones había recursos limitados, todo en esa condición extrema puede muy limitado...

MIVR: En lo externo estaba limitado, pero en lo interno no, ellos no pusieron un límite y fue lo que llevó muy probablemente –seguramente entre otras cosas– a sobrevivir y a sobrellevar algo así de extremo; entonces creo que puede estar muy limitada por un proceso interno; voy a poner un ejemplo: en una persona que tenga depresión profunda muy probablemente su creatividad tenga muchos límites, ¿qué herramientas puede usar para llevar a la mente a otro estado? ¿Cómo hago para que

esta persona se conecte y se libere, quite los límites que puso a su creatividad? No lo sé, queda ahí como pregunta de investigación.

Pensé en un término que está en boga últimamente, la resiliencia: es un proceso creativo profundo, interno, de cada persona, y que nos tocó a todos de alguna forma con un evento tan extendido como la pandemia³, en lo cotidiano, en nuestras actividades de repente todo se quedó parado, ¿ahora cómo hago?, ¿cómo produzco?, ¿cómo puedo ser productiva ahora? Creo que al final estas condiciones extremas tendrían que haber quedado en nosotros, como humanidad, para ser un poco más activos en general nuestra veta creativa. ¶

Agradecemos las facilidades para esta entrevista a la Mtra. Fabiola Valdelamar Vázquez.

3. La COVID-19 es la enfermedad causada por el coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de “neumonía” declarados en Wuhan, República Popular China.

**María Inés Vargas-Rojas.
Cochabamba, Bolivia. 1975**

Doctora en Ciencias por la UNAM, con Posgrado en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, Salvador Zubirán. Investigadora en Ciencias Médicas adscrita al Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas (CIENI) del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas (INER) y miembro del SNI. Forma parte del plantel de Tutores del Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas de la UNAM



Entrevista con Carlos Oliva Mendoza

Una creación tiene que proponernos una nueva apertura formal

.925 artes y diseño: ¿cuál es tu actividad principal y cómo puedes definirla?

Carlos Oliva Mendoza: Durante mucho tiempo mi actividad principal ha sido la docencia, la UNAM¹ tiene una dinámica en donde mientras uno más tiempo está en la Universidad más puede dedicarse a temas de investigación en mi área, yo escribo ensayo desde muy joven, entonces yo diría que ahora mi actividad principal es la escritura, sobre todo la escritura de ensayo y la crítica (la crítica en un sentido muy amplio), la crítica cultural de la sociedad actual.

.925: ¿Que tan rutinaria es tu actividad?

COM: Es muy rutinaria... a la vez que uno va teniendo más espacio en la Universidad, ha ido pasando algo, creo que desde hace 10 años ya es muy claro, hay una especie de proceso de maquila académica, entonces la carga burocrática es muy alta, trabajamos de manera muy individual, no de manera colegiada, eso hace que la rutina burocrática sea muy alta, que ten-

¹ <https://www.unam.mx/>



gamos que dedicar muchísimo tiempo a evaluación, a dictaminación, a procesos no propiamente académicos, sino mucho más formales y entonces eso nos coloca en una dinámica de rutina muy radical, yo calculo estamos dedicados cinco horas siendo nuestra propia burocracia, yo trato de trabajar por lo menos cinco o seis horas en procesos de escritura y de lectura,

año 10 número 40 - noviembre 2023 - febrero 2024

.925
ARTES Y DISEÑO

- 21 -

es una rutina muy cotidiana, tenaz y dura.

Situaciones que son muy repetitivas, por ejemplo las evaluaciones tienen una serie de estándares cada vez más cuantitativos y que hay que resolver, las mismas dictaminaciones, los procesos de evaluación, de tesis, no se diga los informes institucionales, o sea los informes para CONACYT² y los informes para los sistemas de estímulos que da la UNAM son muy esquemáticos y muy repetitivos y aparte de que las plataformas van cambiando, uno tiene que adaptarse a la plataforma, cada vez piden cuestiones que estén más estandarizadas, criterios de evaluación externa, que uno publique en determinadas revistas donde lo importante no es el lector o la lectora, sino una medición abstracta que va rankeando a la Universidad. Eso sí detiene los procesos de creatividad de manera neurálgica, yo veo a mis colegas me doy cuenta de que uno acaba agotado de hacer ese tipo de trabajo, y que hay poco espacio para propiamente de hacer lo que hacemos: trabajar el lenguaje y trabajar las ideas de lenguajes particulares.

.925: ¿Existe algún momento en tu actividad principal en el que la creatividad se haga presente?

COM: Sí. Porque yo sí creo que la filosofía va cambiando de plataformas, es decir, durante mucho tiempo la filosofía fue un ejercicio oral, incluso un ejercicio que implicaba despliegues físicos: caminar, reunirse en ágora, histriónico a más no po-

² El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) es la institución del gobierno de México responsable de establecer las políticas públicas en materia de humanidades, ciencia, tecnología e innovación en todo el país con el objetivo de fortalecer la soberanía científica e independencia tecnológica de México y bajo los principios de humanismo, equidad, bienestar social, cuidado ambiental y conservación del patrimonio biocultural. <https://conahcyt.mx/>

der, teatral, siempre había un cuerpo de representación teatral, pero yo creo que hace tres siglos –ya claramente– nuestra plataforma es el libro, y con todo, el libro es un objeto que no se deja interpretar de manera única o lineal, siempre está demandando que uno coloque una interpretación, es como un animal vivo, entonces cada lectura es diferente, entonces el momento de la lectura –un momento que no se está dando las sociedades actuales– porque como estamos intercambiando espacios de manera tan rápida, estamos todos multiconectados, y eso hace que intercambiamos espacios y que el tiempo no acontezca, entonces si yo estoy de manera fugaz y veloz en cuatro espacios a la vez, lo que no está pasando es el tiempo, están pasando espacios encadenados y la lectura necesita un espacio de tiempo detenido para insertar una interpretación, una representación, entonces es complicado pero ese momento que pese a todo se tiene que dar en el ejercicio de la filosofía, es un momento potencialmente muy creativo.

Claro que ni siquiera está ahí el interlocutor, pero está el texto que escribió o que legó, –puede ser la tesis– y entonces ese cuerpo de lectura incluso puede llegar a ser más robusto que la misma persona, y tener un potencial de interpretación mucho mayor, entonces el tiempo de lectura es un tiempo de creatividad, explosivo en las humanidades.

Lo que es más interesante es que cuando uno ya entra en un proceso de lectura con una novela, no solo se da cuenta que en efecto uno está cambiando con esa lectura, sino que incluso puede hipotéticamente plantear que el mismo libro está cambiando, porque el libro es un lenguaje y el lenguaje es ese ejercicio no solo de Heráclito³

³Heráclito. (Éfeso, hoy desaparecida, actual Turquía, circa 540 a.C. – circa 470 a.C.). Filósofo griego.

y el río, sino ese ejercicio de Borges⁴ que escribe el mismo párrafo de Cervantes⁵, entonces dice: “miren, cuando lo lee Nietzsche⁶ es este párrafo es terrible”, o sea, si lo estamos leyendo a través de la lectura de Nietzsche es un párrafo silvestre, y dice: “pero si lo leemos a través de un poeta francés del Siglo XX, el párrafo entonces muy bueno”.

Lo que está diciendo es que no son propiamente los lectores, sino que el lenguaje mismo tiene una capacidad de mutación, al buscar una palabra que significó algo en el siglo XVI o en el XIX, la palabra muestra otro significado que se reactualiza con la lectura, es la propia palabra la que tiene eso, entonces eso es lo que hace fascinante el intercambio a través de la palabra escrita que deja ahí una entidad que sigue mutando, ¡como el río!, uno dice: ahí está el agua y el río, la temperatura cambió, la sedimentación cambió, ya nunca puede ser la misma, y sin embargo no es diferente a esa primera agua. O sea, la palabra no es diferente a esa primera palabra, pero no es la misma, pues claro ahí el proceso es muy poderoso.

Entonces toda la materia va cambiando, pero claro, la lengua tiene concentrada una potencia de cambio muy radical y muy rápida, inclusive es muy difícil preservarla, uno piensa: “la voy a preservar en una gramática o en un diccionario”, y claro, uno va al diccionario pensando: “esta palabra quiere decir esto, pero así nos está usando”.

4. Jorge Francisco Isidoro Luis Borges Acevedo (Buenos Aires, 1899 – Ginebra, 1986). Escritor argentino.

5. Miguel de Cervantes Saavedra (Alcalá de Henares, 1547 – Madrid, 1616). Novelista, poeta, dramaturgo y soldado español.

6. Friedrich Wilhelm Nietzsche (Röcken, 1844 – Weimar, 1900). Filósofo, poeta, músico y filólogo alemán.

Hay un canon, Kant⁷ decía el canon debe de ser creador de formas, el canon no debe de ser jerarquía, sino que canonizamos para crear otras formas, es claro que canonizamos una obra cinematográfica para que a partir de ella se creen otras obras, para poner una especie de índice pedagógico, pero no porque esa va a ser la obra, entonces el poder es tan atrayente pegamos la idea de canon a una estructura económica de poder y no, el canon realmente explota y crea otra forma. Ahí es donde creo que, si el momento de lectura se materializa, la gente que se dedica a las humanidades pasa naturalmente a escribir... esa es la respuesta, la traducción, la escritura, es tan potente el momento creativo de lectura que hace que uno intente materializar ese proceso de lectura y eso es la escritura.

.925: ¿Qué tan importante consideras qué es la creatividad en tu actividad principal?

COM: Pues filosofía está muy claro, es crucial para el campo filosófico no caer en una especie de economía de la repetición, pues eso es lo que pasa un poco en las academias latinoamericanas, por eso las academias de las humanidades en Latinoamérica siempre están a la saga de las academias, de los escritores de las pintoras, de los músicos, porque esas academias o esos cuerpos sociales son tan potentes que siempre están representando, o sea siempre están en una economía de la representación y ¿qué quiere decir eso? Que hacen en una especie de sacrificio de interpretación para colocar un nuevo paradigma y el problema –por ejemplo los que hacemos filosofía– es que se coloca la academia siempre como citación de

7. Immanuel Kant (Königsberg, 1724 – Königsberg, 1804). Filósofo prusiano.

academias europeas, pues claro puede existir un Kant, pero nunca existirá en español un Kant; puede existir un Kafka⁸, pero sí existe un Rulfo⁹; sí existe un Borges, si existe una Sor Juana¹⁰, entonces el momento de creatividad siempre está un poco subsumido en la filosofía, porque se vuelve un cuerpo repetitivo, pero es crucial que se vuelva un cuerpo de representación, entonces es muy importante leer el canon occidental –estamos formados en él–, pero hay que hacer filosofía sobre lo que está pasando en nuestro entorno inmediato. Esa la lección central de toda filosofía y filósofo, pues lo que piensan es el problema de la casa de al lado, de la economía de al lado y a partir de ahí montan grandes sistemas, entonces mientras no se exacerbe la representación del entorno cotidiano, de México, para hacer mucho más específicos, nunca tendremos potencia creativa, y no es que no se pueda, insisto, las academias de arte demuestren que en el español, en Latinoamérica y los pueblos originarios son iguales que cualquier otro pueblo en el mundo, tiene capacidades de representación absolutas.

Porque además suelen ser artistas muy inteligentes, se den cuenta que también el choque frontal no es lo que más reditúa para la creatividad, sino más bien como hacían los brasileños: una especie de “códigofagia”, tomar el código y fagocitarlo¹¹,

8. Franz Kafka (Praga, 1883 – Kierling, 1924). Escritor bohemio.

9. Juan Nepomuceno Carlos Pérez Rulfo Vizcaíno (Apulco, 1917 – Ciudad de México, 1986). Escritor, guionista y fotógrafo mexicano.

10. Sor Juana Inés de la Cruz (Juana Inés de Asbaje y Ramírez) (San Miguel de Nepantla, 1651 – Ciudad de México, 1695). Religiosa jerónima y escritora novohispana.

11. Fagocitar es un proceso biológico desarrollado por algunas ciertas células u organismos unicelulares. Se entiende como absorber, subsumir o incorporar.

porque en el fondo son pueblos occidentales, nuestra lengua es occidental, entonces es un ejercicio muy inteligente: el ejercicio, por ejemplo, de las pinturas y la arquitectura indígena, en lugar de enfrentar directamente a la Iglesia, se dejan colonizar y luego insertan todos sus códigos, por ejemplo en la virgen de Guadalupe, son estrategias muy importantes de representación y de creatividad.

Ahí la filosofía va un pasito atrás, o sea tiene que entender que esas son estrategias de sobrevivencia, de sutileza y de silencio, claro que hay momentos donde las otras estrategias románticas de enfrentamiento son muy potentes en la creación y que ahí están y tienen su lugar, pero yo insisto en lo central es una especie de lectura del entorno y de programación a partir del entorno y eso en automático genera una potencia de creatividad muy grande, entonces espero que suceda cada vez más.

.925: ¿La creatividad tiene límites? Y si los tuviere, ¿cuáles son?

COM: Yo entiendo tanto al creacionismo, como a la creatividad como una política de representación, entonces yo creo que su límite interno, está dado por la materia exterior, por la naturaleza exterior, esto es: en el momento en que deja de estar representando las formas naturales y las formas materiales, en ese momento tiende a pasar a ser repetición, tecnologías de repetición y yo creo que ahí es donde la creatividad que empieza a ser mercancía de cambio. Es una barrera muy tenue, alguien que está dentro de una máquina de repetición puede ver un cuerpo externo a representar y trocar todo eso, uno puede

Metafóricamente se entiende como hacer desaparecer una cosa absorbiéndola, incorporándola de modo que desaparece su individualidad.

decir paradigmas como Los Beatles¹² que podemos decir que están adentro de una esfera mercantil y de pronto se mueven hacia la música negra o hacia la música de la India, y vuelven a generar una creación con un límite de representación. Lo que yo quisiera decir es que el límite no es del sujeto, sino que está dado por la representación de la forma natural, porque si el límite se fija solo subjetivamente, entonces no hay propiamente nueva creación, hay simplemente repetición de la idea humanista de que el hombre es la figura central y entonces empieza a repetirse y repetirse, y propiamente no crea, sino que crea espectáculo, crea algo que se vende –y que tiene su lugar en la sociedad– pero es algo que no se sedimenta una representación creativa de transformación, porque lo interesante es eso: una creación lo que tiene que proponernos es una nueva forma, sí una nueva apertura formal.

En caso contrario, se vuelve simplemente una máquina donde se cree que todo es novedad y al final no es cierto, al final simplemente estamos respondiendo a una especie de espectáculo fatuo y entonces no cambia estructuralmente nada, y lo que vemos en la historia de la humanidad vemos es que los grandes sismas de representación implican nuevas formalizaciones sociales, nuevas formalizaciones y si no simplemente estamos repitiendo. Y no tiene nada de malo repetir las cosas, simplemente que se enganchan a ciertos esquemas de poder.

Y el otro problema muy claro, es que, por ejemplo, si observamos a los animales que tienen un esquema de repetición,

12. The Beatles fue un grupo de rock británico formado en Liverpool durante los años 1960, integrado por John Lennon, Paul McCartney, George Harrison y Ringo Starr, en actividad desde 1962 hasta su separación en 1970.

son esquemas de reproducción altamente productivos, y finalmente altamente creativos puesto que repiten un ciclo de equilibrio y lo que vemos con los seres humanos es que la novedad no parece ser productiva, sino que tiende hacia esquemas de destrucción.

Ahí hay una especie de contradicción porque pareciera que cuando uno ve el trabajo de las hormigas, o de los delfines o de las focas pensamos: “eso es pura repetición” y sin embargo sigue creándose la forma natural de manera equilibrada, ese paradigma de la repetición está equivocado entre nosotros, porque estamos repitiendo bajo un esquema destructivo y de ganancia, que no es un esquema reproductivo natural, entonces si el límite no lo encontramos –según creo– para la creación en las formas naturales se vuelve muy peligrosa y casi fetichista la idea de la creación.

Deberíamos estar viendo siempre al entorno y sobre todo al entorno natural –que es muy potente–, cada vez es más claro que es un entorno determinante de la forma en que vemos, o cómo comemos, y con ese entorno es con el que nos tenemos que tensar, a veces conflictivamente, pero ése es el que debería de marcar el límite de la creación.

Esta idea de que cuando más cerca se está de las representaciones más potentes es justamente antes del aburrimiento, es decir, de una rutina que me lleve incluso al aburrimiento, ¡ahí está una frontera de donde va a venir una revelación potente! y eso demuestra que no es tanto la cabeza del ser humano, sino es justamente este ejercicio de repetición, que me puede incluso llevar al aburrimiento o a la angustia en otros casos, porque está marcando que voy a permitirme que hable una forma externa, que una forma externa me interpela.

.925: Vivimos en una sociedad que evita el aburrimiento, saltando de tema en tema, de espacio en espacio, y nunca llegamos a confrontarnos a nosotros mismos. No queremos llegar al aburrimiento y sin embargo estamos aburridos.

COM: Y de una forma muy poco creativa, es una forma donde toda esta manera como estamos ahora socializando –a través de dispositivos electrónicos y de redes virtuales– genera abulia y aburrimiento, que no son tan potentes como aquel que era materializado, se está desconectando la pasividad material y que estemos entrando una pasividad virtual, que justamente no nos permite hacer tierra, es una situación civilizatoriamente grave.

Esa chispa que tiene todo el mundo y que dentro de los dispositivos la muestra, y explota, pero generalmente tiende hacia la violencia porque los sistemas de representación y creatividad actuales son muy angustiantes, pero sigue estando ahí, por más que se virtualice hay materia; creo que esa sería la clave: se trata de un aburrimiento que tiene que materializarse y romperse de manera externa, y que en la actualidad eso es complicado.

.925: Y digerir lo que estamos consumiendo, ya que rara vez lo hacemos...

COM: No... todo es rapidísimo y además con todo un sistema de desconexión interna: los famosos algoritmos, uno diría si esto [un dispositivo cualquiera] puede conectarme con otras redes virtuales y ver que están haciendo lo mismo, podría ser, pero no porque generalmente entra el algoritmo de la publicidad y de la venta y rompe dicha posibilidad de socializar. El objetivo del algoritmo realmente es la venta, no es otro tipo de riqueza, el corazón de la red quiere que se intercambien mercancías, no que conozcas a otra persona, no que abras un espectro epistémico de saber ¡no, no! El objetivo es que estés conectado a través de una red mercantil.

Pero yo creo que dentro de eso también hay un horizonte de creatividad muy poderoso y que –insisto– en tanto la materia acontezca y se materialice, eso nos dará una nueva formalización y que realmente el ser humano lo que busca es crear formas de sentido autónomas, de darse sus propias leyes y la única manera de que uno sea autónomo de –que tenga un no-

Carlos Oliva Mendoza
Ciudad de México, México. 1972

Traductor, escritor y doctor en filosofía. Trabaja como profesor de tiempo completo en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Ha obtenido el Premio Internacional de Narrativa, Siglo XXI; el Premio Nacional de Ensayo Joven y el Premio Nacional de Ensayo Literario. Es responsable del proyecto de investigación “Teoría crítica en América latina”.



mos¹³ propio-, es abriendo posibilidades formales, es claro que ya no tenemos una ley divina, ni una ley natural, estamos condenados a una ley propia interna y que la única manera de no hacerla dogmática, ni autoritaria es formalizarla de manera múltiple, ahí la creación es el pivote para crear una nueva legalidad.

.925: ¿La creatividad está cerca de la libertad?

COM: Sí, y la libertad entendida como una posibilidad de criticar la ley establecida y encontrar nuevas legalidades, nuevas formalizaciones legales, y al final eso lo tenían claro los filósofos y las filósofas del Siglo XVIII: la facultad central es la facultad de la imaginación, estamos un tanto arrojados no a la razón, no al entendimiento, no a la historia, sino a la facultad de la imaginación y ¡por eso la imagen tiene tanto poder! No es solo casual, ni mercantil, que sea la facultad que nos rige, como seres modernos desligados de la religión, es la imaginación, es la posibilidad

13. Término griego que significa: ley.

de imaginar nuevas ciudades, nuevos entornos, nuevas formas de alimentarnos, nuevas formas de vestir... cotidianamente estamos utilizando esa facultad, como la facultad política índice, ¿cómo nos imaginamos nuestro día de mañana?

Es la facultad central y se traduce en una política de imágenes, y el lenguaje va a la zaga, entonces los que hacemos filosofía en lugar de estar en pena permanente por la desaparición del libro y de su cultura, más bien deberíamos entender que la facultad de la imaginación está regresando a sus puntos originales, y que tampoco es novedad, si muchas culturas prehispánicas no se dedicaron a la palabra escrita, no es porque no quisieran o no pudieran, sino que querían explotar la facultad imagológica; y las culturas orientales por eso tienen ahora tanto poder: porque son culturas gráficas, la gráfica tiene prelación. ¶

Agradecemos las facilidades para esta entrevista al Dr. Adrián Gutiérrez Álvarez del Castillo.

Entrevista con Santiago Torres

El límite de la creatividad está en el límite del pensamiento humano

.925 Artes y Diseño: ¿Cuál es tu actividad principal y cómo puedes definirla?

Santiago Torres: Primeramente, muchas gracias, estoy muy contento de participar en esta entrevista y en este proyecto. Yo soy investigador en astrofísica, básicamente lo que hago es tratar de entender cómo funciona el universo y más específicamente como evolucionan y se desarrolla el Sistema Solar y los planetas, soy un astrofísico teórico, lo cual significa que hago modelos computacionales y matemáticos para entender cómo se mueven los cuerpos celestes, actualmente trabajo en el Instituto de Ciencia y Tecnología en Austria¹, en la ciudad de Viena.

Mi actividad principal es hacer investigación y todo lo que eso conlleva: dar clases, tengo estudiantes de bachillerato, de maestría y recientemente uno de doctorado, entonces básicamente es 100% investigación; paralelamente a esto, soy investigador –en una nueva rama–, de arte y ciencia, entonces soy un *fellow*², que básicamente



mente es una distinción para decir que eres investigador, estoy en la Universidad de California en Los Ángeles³ en el departamento de Media Arts, y justamente ahí lo que hacemos es tratar de reunir estos dos mundos que son la ciencia y el arte, converger y platicar, crear proyectos. Ahí tengo

así en los países de habla inglesa.

3. <https://www.ucla.edu/>

1. <https://ista.ac.at/en/home/>

2. Integrante de una corporación académica, llama-

go un proyecto que se llama “Tertulias of science and art and society”, lo que hago es platicar con filósofos, políticos, médicos, deportistas, con gente que no tiene nada que ver con estas áreas de conocimiento, gente que son curiosos, de todos los niveles sociales, etcétera... en resumidas cuentas, es lo que hago.

.925: ¿Que tan rutinaria es tu actividad?

ST: De hecho, es una excelente pregunta, porque creo que hay un problema con el estereotipo de los investigadores en general, pues se piensa que es una rutina muy académica, en el sentido de que uno tiene que estar todo el tiempo leyendo y haciendo cosas y estar en la computadora trabajando, podría decirte que en parte es verdad, es rutinaria, pero por otro lado creo que también es muy diversa, porque depende también de la interacción que tengas con la gente, por ejemplo si tienes un estudiante, o si vas a dar un coloquio, o una ponencia, si vas a dar una clase, todo ese tipo de cosas te conlleva a cambiar tu día. Entonces, en lo particular mi día está lleno de reuniones y cosas así, pero siempre tengo una línea recta y me desvío por un montón de caminos hasta llegar al punto, y podría decir que es rutinaria en cierta manera, sí, porque hay elementos que siempre se repiten, como por ejemplo, checar el email, tener pláticas con estudiantes, leer todo lo que se llama el “archive” en astronomía, que es donde lees los artículos de investigación, pero la segunda parte es la parte creativa, cómo tú mueves tu trabajo para completar tus tareas del día, entonces hay días que son extremadamente rutinarios, pero hay otros días que se salen de todo lo que uno había pensado y termina haciendo otras cosas.

.925: Socialmente se ha vuelto un prejuicio hablar de rutina, es un concepto mal visto, ahora que estabas hablando de tu día con día, diré que soy de la idea de que a veces la rutina apacigua y permite concentración en algunos sentidos, hay ciertas cosas que uno hace de manera rutinaria que son apaciguadoras y quizá podríamos confundir la creatividad con el desorden, ¿Tú qué opinas?

ST: De hecho creo que le diste al punto en cuestiones de lo estereotípico, por eso al principio mencionaba que hay quien piensa que ser investigador es algo rutinario, pero como en todo hay cosas buenas y cosas malas, siempre tienes que tomar el lado bueno, curiosamente lo que mencionaste sobre el orden y el caos, te diré que yo me dedico a la teoría del caos precisamente, y es algo simpático porque la gente que no estaba familiarizada, solo con escuchar estos términos lo asume como algo negativo, como algo malo, como algo que se sale de control, anárquico o algo así, pero al final del día es un equilibrio lo que uno busca, una de las cosas que les digo a mis estudiantes –y obviamente a mí mismo– es que la rutina es algo bueno hasta cierto punto porque te encaja y te obliga a seguir ciertos estatutos, y por ejemplo, una de las cosas que siempre digo: en algún momento del día –cuando quieras– hay que leer las noticias, como un buen ciudadano debes estar informado, escuchar que pasa en el día, leer un poco, es una rutina que al final se hace un hábito y ese hábito es bueno en el sentido de cómo desarrollas tu día a día de trabajo, hay una delgada línea donde se puede volver muy extremo y como todo en la vida, el extremo es cuando se vuelve difícil.

.925: ¿Existe algún momento en tu actividad principal en el que la creatividad se haga presente?

ST: Sí, sí, de hecho, va a sonar un poco extremo pero es básicamente todo el tiempo, y te voy a decir porque, más que como científico, sino como ser humano –eso lo que platicando con mucha gente y me ha forjado mi propia definición– para mí el hecho de la creatividad surge de la curiosidad y la curiosidad surge de la inquietud por el conocimiento, llámese como sea, puede ser la inquietud de saber cómo funciona un átomo, pero también puede ser la inquietud simplemente de responderte una pregunta y decir cuál es el eje con el que voy a resolver esto. La creatividad surge de ahí, de la búsqueda del ser humano, de poder definir o buscar soluciones a algo, y no significa que tenga algo muy formal o estricto, como en estos memes que aparecen acerca del ingenio del mexicano..., eso también viene del hecho de ser creativo, entonces para mí el día a día es: tengo algún estudiante y tenemos un problema o hay algo que queremos resolver, la creatividad para nosotros es buscar todas las herramientas para poder llegar a esa respuesta, ¿qué tan creativo es uno?, ¿cómo voy a desarrollar este nuevo programa o este código, ¿que ecuación voy a usar?, ¿qué tipo de elementos convienen y cuáles no para atacar este problema? Pero no solo es el hecho de resolver problemas, simplemente es como “limpiar la calle” para continuar o para andar sobre un tema en específico, lo cual te decía puede ser desde desarrollar teorías sobre el átomo, puede ser crear una nueva botella de agua o crear una nueva pintura, crear una nueva sonata, tocar una nueva melodía, aprender una nueva caligrafía, crear un nuevo edificio, o sea todo ese tipo de cosas que están relacionadas con el arte y con esto de ser creativo, pero yo creo que en general el ser humano por naturaleza es creativo, por la curiosidad que tenemos, somos gen-

te que –cada quien en su trinchera, en su día a día– estamos buscando siempre una solución a algo, o solo satisfacer la curiosidad... Y volviendo a la pregunta, te podría decir que todo el tiempo, o sea es un elemento clave para para lo que yo hago.

.925: Déjame especular que, si no fuéramos creativos como especie humana, tal vez seguiríamos en los árboles, la creatividad es inherente al ser humano.

ST: La creatividad está metida en nosotros, por naturaleza o por definición somos seres creativos, nada más que hay gente que lo expresa de diferentes maneras, y la plasma en mayor medida o la convierte en ciertos artículos.

.925: La curiosidad es fundamental, si no hay curiosidad entonces no hay duda y entonces no hay inquietudes.

ST: Y justo es bonito lo que has dicho, acerca del hecho de que los seres humanos estaríamos en un árbol, porque si no pasara eso, si no tuviéramos la curiosidad dentro de nosotros, seguiríamos como unos animales que no tuvieron evolución en su cerebro, en este sentido los animales –incluyendo a los seres humanos– estamos para reproducirnos y comer, hablo en el sentido de cuáles son las necesidades naturales, la existencia básica, entonces un animal sea inteligente o no –esa otra cosa, porque la inteligencia es subjetiva– resulta creativos para esa actividad y ya, y eso se repite, el ser humano se salió de eso, y se desvió y logró expandirse, en consecuencia el cerebro evoluciona y por eso hemos llegado a donde estamos.

.925: ¿Qué tan importante consideras qué es la creatividad en tu actividad principal?

ST: Es lo más importante, te lo digo así, literalmente. A mí no me gusta poner etiquetas en términos como: soy científico, astrónomo, pintor, o lo que sea, claro que es simplemente para describir una actividad que hacemos, pero el término científico viene con toda esta idea del método científico y que hay una estructura y hay que hacer una hipótesis, la introducción y todo esto, porque son pasos a seguir, yo creo que eso hoy en día eso no aplica, pero es el proceso de investigación, y además para hacer ese proceso e incluso para llegar a plantear una hipótesis de algo que quieras resolver, o de aquello en lo que eres curioso, justamente tienes que tener la creatividad al 100%, ¡o al 1000%! Porque hay miles de maneras de resolver un problema, uno puede encontrar un camino, pero siempre hay muchas maneras de hacerlo, como hay muchas maneras de tocar una melodía, si tienes un saxofón o un piano, o cualquier instrumento, tal vez la melodía sea la misma, y el resultado puede ser el mismo, pero la ejecución de cada instrumento es un proceso creativo diferente, y eso es justo lo que yo creo que los científicos hacen.

Y lo mismo cualquier persona que quiera resolver un problema o que tenga una inquietud por algo. Entonces el hecho de ser creativo como astrónomo es lo más importante. Y es una de las cosas de las que hablo con mis estudiantes, con mis grupos de investigaciones, siempre hablamos mucho de la creatividad. También hay mucha mala información en el sentido de qué uno piensa en las artes y cosas así, en que está relacionada a “lo bonito” ¿no? Se piensa en la creación de algo agradable. Al final de cuentas cualquier persona que se dedique a resolver problemas, o bien, a hacer algo como objetivo y busca herramientas para hacerlo tiene que ser

creativo, entonces sí, para nosotros es el 100% y una de las herramientas más importantes.

.925: Estaba pensando en el ejemplo que diste: tocar la misma melodía, pero no va a ser lo mismo con un piano, una guitarra o un saxofón, tendríamos tres instrumentos distintos, entonces tendríamos la misma melodía, pero no va a sonar igual, puesto que se emplearon tres vías de atacar el mismo problema.

ST: Exacto, de hecho, es una de las cosas que aparece en todas estas conversaciones que tenemos de arte y ciencia, una de las preguntas que hace la gente es ¿Por qué arte y ciencia están intrínsecamente relacionados? Lo que yo trato de responder, de la manera en que yo puedo es, por ejemplo: yo tengo la curiosidad de saber cómo funciona el universo y lo investigo, y hago cosas creativas en mi rama para llegar a esa respuesta. Ahora, digamos que un pintor, por hablar de un ejemplo, plasma en un lienzo cualquier visión que tenga del universo, no me refiero a estrellas o planetas, sino al universo que hay en su en su cabeza, su universo, basado en sus experiencias y sus sentimientos, en muchas cosas, que tal vez nadie podrá describir más que el propio pintor. Entonces si tú comparas en ese sentido, a un astrónomo que está buscando como un funciona planeta, con un pintor en ese sentido somos exactamente iguales, la diferencia es que la pregunta y el método es diferente, al final una pintura sea una forma de responderse como persona, y tal vez para otra persona que vea esa pintura no le diga nada, pero al pintor –y a la gente que crea– ¡eso es su universo! Por eso lo plasma y él tiene su respuesta. Y en mi caso, desarrollo una ecuación, te la muestro a ti y puedes decir: “bueno... a mi eso no me dice mucho”. Te

puedo dar mi interpretación y entonces dirás: “gracias, está muy bien, ya entendí un poco”, pero al final de cuentas es que cada ser humano tiene su propia interpretación del universo, su propia vía de buscar conocimiento y creo que eso es lo que hace que estas dos ramas sean muy cercanas, arte y ciencia están totalmente relacionados. Te comento que hace poco en un simposio que tuvimos en Grecia apareció esa misma idea: poníamos “arte” y “ciencia” en cada extremo y en medio teníamos la palabra “creatividad”, porque eso es lo que impulsa al ser humano a hacer cosas.

.925: Estoy pensando que tanto el arte como la ciencia pueden estar emparejados en este aspecto: porque te confrontan con tus problemas o tus dudas, las más más simples o las más profundas. Y el lienzo es la manera en que un pintor se enfrenta consigo mismo, tal vez resuelve o tal vez no resuelve su duda, pero la explora, y un científico explora matemáticamente y tal vez no resuelve, pero recorre un camino

que lo acerca o lo aleja, que lo pone en perspectiva, es decir; te pones frente al espejo...

ST: Exacto, eso es lo que yo también creo. Y te comento que en el proyecto que tenemos a veces pongo el tema “sociedad”, porque no nada más hablamos de “arte” y de “ciencia”, eso ya envuelve al ser humano como tal, lo que pasa es que el arte y la ciencia son aspectos visibles, son más tangibles, pero por ejemplo un sociólogo es un profesional que teoriza sobre el comportamiento humano, un político digamos de la cámara de diputados, todos ellos dentro de sus ámbitos tienen su propia manera de vivir la sociedad e interpretarla, y crear, al final de cuentas creo que la creatividad es lo que mueve al ser humano.

.925: ¿La creatividad tiene límites? Y si los tuviere, ¿cuáles son?

ST: Pues yo digo que el límite de la creatividad es el límite del pensamiento humano, y eso suena muy vago, pero al final de cuentas uno es tan creativo como curioso y como aquello que nos mueve a entender-resolver-plasmar algo. Y cla-

Santiago Torres
Ciudad de México, México. 1987

Investigador postdoctoral en Institute of Science and Technology Austria (ISTA). Astrofísico mexicano con Licenciatura en Física en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Posteriormente, realizó su maestría en Astrofísica en la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid, y su doctorado en astrofísica en la Universidad de Leiden en los Países Bajos. Realizó una estancia postdoctoral en la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA). Actualmente es Marie Skłodowska-Curie research fellow en ISTA y ArtSci Fellow en UCLA.



ro que tiene límites en el sentido estricto de la palabra, si un ser humano deja de ser curioso, deja de motivarse o de impulsarse, la creatividad para. Tengo muchos amigos poetas y escritores aquí en México y hemos platicado mucho de eso, uno piensa que un escritor tiene que ser muy creativo, alguien que hace cuentos o novelas, porque todo el tiempo tiene que estar imaginando y creando.

¿Cuál es el límite de la creatividad? Depende mucho de cómo se sienten ellos, si están deprimidos o están felices, entonces todas esas son condiciones del ser humano que podrían frenar tu creatividad para seguir adelante; tenemos estas frases en México: “te cayó del cielo”, o “se te iluminó”, que me parecen muy bonitas, porque creo que eso es lo que hace que se reactive tu creatividad cuando uno se siente estancado. Entonces la creatividad como tal

no tiene límites, más bien quien pone los límites el ser humano, dependiendo qué tipo de distracciones tengas o cual sea tu estado de ánimo; es interesante ver porque uno se estanca y piensa: “ojalá que fuera más creativo”. Son piedritas que uno se pone en el camino, pero que al final de cuentas no hay límite, se puede ver con todo lo que hemos construido, no solo hablo de tecnología, sino de sociedades, de artistas, de música, de todo lo que tú me digas, en el conocimiento... todo se ha desarrollado, tanto para bien y lamentablemente, a veces para mal. Todo va relacionado con la creatividad. ¶

Agradecemos las facilidades para esta entrevista a la Dra. Christian Chávez López.

Entrevista con Beatriz Guadarrama González

La creatividad es la capacidad de adaptación a la nueva información

.925 Artes y Diseño: ¿Cuál es tu actividad principal y cómo puedes definirla?

Beatriz Guadarrama González: Mi profesión es ser contadora y prácticamente mi actividad principal es trabajar ejerciendo mi profesión, amo mi profesión, es prácticamente mi vida, sí yo pudiera dedicarme a 100% y no cobrar –si no tuviera necesidades– lo haría; porque para mí es apasionante esta esta carrera porque abarca muchísimos aspectos, no solamente los impuestos –que es lo por lo que generalmente nos conocen–, la carrera es muy amplia y se necesitan distintas habilidades para desarrollarla o especializarse en alguna de las áreas que abarca la contabilidad, entonces, mi actividad está ocupada, un 60% o 70% de mi vida es mi trabajo, lo restante pues serán actividades recreativas, porque es sano para el ser humano diversificarse, y el otro pedacito, pues para comer y dormir... (risas).

.925: Ahora que dijiste que hay varias facetas de tu carrera, cuéntame de algunas, por favor.



BGG: Todas las áreas que voy a mencionar están enfocadas en hacer una radiografía de una empresa o un negocio, para que sepas cómo está, cómo la puedes establecer, el crecimiento que ha tenido y hacia dónde se dirige, para eso tenemos las finanzas que te dan el parámetro para hacer una regresión lineal y ver cinco años hacia atrás, ver cómo se ha comportado tu empresa y

año 10 número 40 – noviembre 2023 – febrero 2024

.925
ARTES Y DISEÑO

- 34 -

a través de eso puedes hacer proyecciones lineales de cinco años hacia adelante para saber si puedes invertir más dentro de la empresa, si puedes adquirir más activos, o si han habido momentos históricos que hay que detectar y que te pueden indicar –que dados dichos eventos, ya sean políticos, religiosos, o una pandemia– nos cambian completamente la perspectiva y el futuro de una empresa.

.925: ¿Entonces el comportamiento social va a influir en el comportamiento de una organización y eso queda marcado de manera indeleble en las finanzas de la empresa?

BGG: Es correcto, incluso las elecciones, la forma en cómo cierra cada sexenio nos permite establecer el hecho de que puede haber una crisis, porque hablamos de la administración saliente y se tiene el estigma de que va a haber una rebatiga, entonces la gente empieza a detener su dinero, a guardarlo y a no gastar, lo que crea que evidentemente el circulante empieza a faltar, empiezan a detenerse entonces los pagos y suministros, esto es una cadena, también con cada alza de precios de la canasta básica, alza de sueldos, podríamos pensar que un aumento los sueldos es bueno, sí pero no... entonces hay tanto que afecta a la estabilidad de una empresa que si no tenemos a alguien que nos ayude a traducir toda esta información, nos puede tomar en un mal momento y tomar malas decisiones.

Tenemos la contabilidad de costos, tener un negocio o un proyecto genera un costo, cuando estamos hablando de lugares que han tenido un crecimiento exponencial, evidentemente también aumentan sus costos, entonces para saber cuánto

voy a pagar de luz, por ejemplo, en una maquila hay saber qué departamento está generando más costo, y ese departamento tiene que rendir lo suficiente para pagar ese costo de energía eléctrica, no es lo mismo donde está toda la maquinaria a donde están los escritorios del personal administrativo, dónde está la gente de mantenimiento, etcétera, entonces se hace un prorrateo para que se distribuya equitativamente el sostenimiento de dicha empresa y que cada uno pague lo necesario y saber que departamento está siendo más rentable, porque que si de pronto alguno está haciendo demasiado costoso, hay que tomar las decisiones para que, una de dos: se rebaje sus costos o aumente su productividad.

.925: ¿Se puede detectar en una empresa, que es como un cuerpo con diferentes organismos, que tal vez uno es más dinámico que otro?

BGG: Correcto, las empresas son entidades vivas completamente, tienen un funcionamiento y estamos hablando de que México en verdad es una fuente de empleos impresionante, muchas veces se ha hablado ¿por qué México no ha caído en una crisis o en una devaluación? Y resulta que también México es un organismo vivo, tiene su propio funcionamiento interno, y que a las personas no les interesa si está bajando o subiendo el dólar, o si Elon Musk² tomó una decisión, ellos salen hacen su trabajo, e incluso la economía “en negro” (como podríamos considerar a los informales) también mueven cantidades impresionantes de producto, de dinero, de gente, de empleos y entonces la economía subsiste por si misma.

1. Acto de arrebatarse algo entre sí dos o más personas, forcejeando o peleando.

2. Elon Reeve Musk (Pretoria, 1971). Empresario, inversor y magnate sudafricano.

.925: Tal como un organismo tiene una progresión, un movimiento virtuoso, pero ¿se podría generar un círculo vicioso?

BGG: Incluso la incertidumbre es el peor enemigo, tanto de una empresa como de un país y una economía, la incertidumbre produce que no haya inversiones y mucho del capital que se mueve es por medio de inversiones, e incluso hay gente que ha optado por no guardar su dinero en bancos porque no tienen el rendimiento suficiente, entonces lo que hacen es ahorrar en inversiones, en portafolios diversos, que también esa es otra rama de la contabilidad: las inversiones. Entonces; qué pasa, puedes decir: ¡ah caray! Tal vez el presidente está enfermo...

.925: ¡Ese es un factor! Y afecta a la confianza, la semana la semana que se desapareció el presidente y luego dijo que tuvo Covid3, pero que ya estaba bien, fue una semana de incertidumbre...

BGG: No se nos puede desaparecer, porque finalmente que haya una cabeza frente al barco siempre da la sensación, a veces es intangible, de que todo está bien, el hecho de que una empresa tenga certezas se transmite al trabajador, que dice: “sigo teniendo mi trabajo y no voy a buscar, tengo mi salario seguro”, entonces la economía se sigue dando, porque te decía, si no se empezarían a detener los capitales y empezamos a crear una bola de nieve.

.925: Parece que no lo vemos, ni entendemos, pero eso es nuestro día con día.

3. La COVID-19 es la enfermedad causada por el coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de “neumonía” declarados en Wuhan, República Popular China.

BGG: Es correcto, pensamos que la economía no tiene nada que ver con nosotros o que los impuestos, incluso, no tienen nada que ver con nosotros, pero eso está alejadísimo de la realidad, todos estamos dentro queramos o no. Estamos dentro de toda esta organización, no digo que perfectamente estructurada, pero como decían en la película “¿Conoces a Joe Black?4”: si de algo a nadie no se salva es de la muerte y de los impuestos, todos vamos para allá, tarde o temprano... (risas).

.925: ¿Que tan rutinaria es tu actividad?

BGG: Mi actividad podría considerarse por estigma que es la más rutinaria, porque la palabra contador nos remite a pensar en la persona que está frente a un escritorio 10 horas y que pues en realidad a eso se va a dedicar, que no sale, ni sabe ver fuera de la caja, nos tachan de cuadrados en realidad, sin embargo nuestra creatividad entra cuando la autoridad empieza a cambiar, la autoridad es muy dinámica hoy día, y la tecnología le ha proporcionado las herramientas suficientes para hacer las variaciones que ellos quieran, y ¿con nosotros qué pasa? Tenemos que adecuarlos primero a esas variaciones, y segunda y principal, es traducir toda esa información de manera oportuna, pero amigable y fácil, para que las personas dedicadas a tomar decisiones las puedan tomar con tiempo y la certeza de que lo que hagan va a mantener su patrimonio a salvo, y no van a tener ninguna dificultad.

La creatividad –como yo la concebía– era que provenía del creativo hacia el público, pero aquí en esta profesión la creatividad empieza desde la autoridad, pasa por el contador y desafortunadamente el contribuyente es el que se tiene que ape-

4. Meet Joe Black. Dir. Martin Brest. Estados Unidos, 1998.

gar a esas normas y reglas de forma personalizada para su negocio, puesto que ningún negocio, aunque se dediquen a lo mismo, se maneja igual, cada uno tiene necesidades diferentes, entonces la creatividad entra en la forma de abordar toda esa información de una manera literal, apegada a la ley, pero hay que adecuarla a las necesidades de cada empresa y que ello se sienta parte de su organización, no se sienta ajeno.

Hay gente a la que le duele la cabeza de pensar de solamente en impuestos, pero en realidad cuando ya les presentas la radiografía, con las herramientas que el contador posee, lo hacen parte de su vida, una costumbre, así se vuelve algo que no es desconocido.

.925: Acerca de lo que comentabas, la ley es un gran marco que nos rige y es muy amplio.

BGG: La ley, al menos para la contabilidad, es muy puntual, tanto en temporalidad, como en la forma de hacer las cosas, no nos da margen de acción, no hay interpretación, dicen por ahí y muchos se escudan en esto de que: lo que no está prohibido, está permitido, pero en cuestión hacendaria no se escapa nada, ni el punto, ni la coma.

Si te dicen: se tiene que hacer es esto, eso es lo que hay que hacer. Entonces, una empresa como una entidad está acostumbrado a funcionar de cierta manera y de pronto vienen y nos cambian las reglas, entonces pues, así como íbamos, ¿qué crees? así ya no va a ser... Entonces, insisto, la creatividad empieza al decir: estábamos trabajando de cierta forma, pero ahora se va a trabajar de otra, porque tenemos que respetar la ley, nos vamos a adecuar a esto y de aquí en adelante está va a ser nuestra forma de trabajar, hasta que nos vuelvan a cambiar las reglas.

En ningún momento como ahora, nos habrían cambiado a cada rato las formas de presentar, ¿por qué? las personas también dentro de su organización se quieren poner ingeniosas y dicen: ¡Vamos a hacerlo así, para que no tengamos que pagar tanto! Una cosa es la maña y otra es la estrategia fiscal necesaria.

.925: ¿Existe algún momento en tu actividad principal en el que la creatividad se haga presente?

BGG: En todo momento, te voy a dar un dato, según la página de Economía del Gobierno de México, ejerciendo en esta profesión tenemos aproximadamente 940,000 personas, entre auditores y contadores, y todos en realidad deberíamos de saber hacer lo mismo y seguir las mismas reglas, la creatividad empieza justamente a partir de que recibes la información y cómo la vas a traducir, lo que hablamos hace un rato: cómo la vas a transmitir, cómo la vas a adaptar, adecuar o modificar para que siga siendo completamente legal, adaptada a las necesidades, tanto económicas, financieras, personales de los socios o accionistas, entonces un contador tiene que distinguirse incluso, de todos los demás.

Pareciera que estamos en una carrera de competencia, porque habemos demasiadas personas dedicándonos a lo mismo, pero te va a distinguir tu servicio, tu forma de apoyar, incluso la humanidad que puedas tener, y no solamente tratar a la empresa como una entidad, sino ver a las personas, ver las esperanzas que ponen en cada paso que dan en la empresa, obviamente vigilar su patrimonio y que nunca peligré, alentarlos a que sigan invirtiendo, la bolsa de valores puede parecernos algo muy lejano pero en realidad continuamente estamos invirtiendo tiempo, dinero y esfuerzo en nuestro trabajo y eso forma

parte de la empresa. Entonces la creatividad aquí tiene que ser amplia para adecuarse y para ver posibles a determinados problemas e identificar sus soluciones.

Finalmente, quienes toman las decisiones son personas, sin embargo, muchas veces se piensa que el ejercicio de la contabilidad es frío y tajante... y sí, es correcto, pero cuando se encuentra la persona adecuada que puede tener el equilibrio entre lo estricto y lo maleable es una gran combinación.

.925: ¿Cómo es este momento? ¿Podrías definirlo?

BGG: De hecho son muchos momentos porque al ser de todo esto tan cambiante, tenemos que estar en constante capacitación, lectura, preparación, observar cada comunicado, entonces dentro de toda esta vorágine de cambios –y que de verdad antes eran cada año y se decía: esta es la miscelánea fiscal del año 1982 es esta, por ejemplo–, pues no, ahora tenemos cambios cada dos o tres meses, entonces la tecnología le ha proporcionado a la au-

toridad la facilidad de estar en constante cambio, y mejora por supuesto, para que la información también sea lo suficientemente transparente, y eso es algo que nos ha venido a dar certeza, que el contribuyente ahora pueda tener el panorama, la información y pueda enterarse de todo lo que se refiere a su empresa, y ya no es una situación que solamente que solo pueda manejar una persona que posea cierto lenguaje, ahora este lenguaje es universal, entonces la creatividad también viene del contribuyente para adaptarse a esta nueva transparencia, para enterarse y hacerse responsable, porque parecería que antes no se tenía esa corresponsabilidad entre el contador y el contribuyente.

.925 ¿Qué tan importante consideras qué es la creatividad en tu actividad principal?

BGG: Es fundamental, es la capacidad de adaptación y de traducir la información, es la capacidad de entendernos y adaptarnos, porque es muy importante no volvernos obsoletos, sin la capacidad llega la

Beatriz Guadarrama González Ciudad de México, México. 1975

Profesional con 23 años de experiencia en la Contaduría Pública, egresada del Instituto Politécnico Nacional y Maestría en Impuestos, ha colaborado en distintos despachos y firmas. Cuenta con experiencia como docente en la Universidad Anáhuac, impartiendo la materia de Finanzas Avanzadas a nivel maestría. Impartiendo y tomando cursos en cada oportunidad porque nunca se deja de aprender y actualizar. Actualmente *freelancer* de finanzas corporativas, impuestos y asesora empresarial en temas de derecho laboral.



obsolescencia en este negocio, y en este negocio puede llegar a ser muy costosa, incluso puede significar mala práctica, caer en actos ilegales, hay gente que podría considerarse que pertenece a una vieja escuela en donde no existieron los cambios, y resulta que si, es necesario enterarse y adaptarse para tener la capacidad para que todo siga marchando bien.

De lo contrario caeríamos en la desinformación, si pensamos que lo que en el año 2020 funcionaba y nos quedamos con eso, hoy en 2023 ya no se maneja así; incluso cuando estaba yo estudiaba la licenciatura nos decían los profesores que lo que aprendíamos ahí tenía cinco años de utilidad cuando más, de ahí en adelante si no seguimos preparándonos y actualizándonos podríamos considerarnos “no contadores”.

.925: ¿La creatividad tiene límites? Y si los tuviere, ¿cuáles son?

BGG: Dentro de las personas no tiene límites, en realidad se pueden dibujar demasiados escenarios dentro tiene una

cabecita, pero desafortunadamente en el ejercicio de la contabilidad la creatividad tiene limitantes definidas obviamente, los marcos legales están muy establecidos, también los tiempos, las instrucciones son estrictas y precisas, y no podemos saltarnos ningún proceso indicado, tal vez en eso la creatividad no tenga cabida, de ahí en fuera al aplicarla al entender que cada empresa y organismo es distinto es donde comienza nuestro proceso creativo.

Y gracias por voltear a aquí, a ver este a este lado a esta profesión, el contador tiene ciertos estigmas, pero en realidad el contador es humano y aunque tenemos otros procesos de pensamiento, otras formas de hacer las cosas, y me han comentado que nos falta un sentido más humanista y justo eso es nuestro ejercicio, y tal vez nuestro reto: ofrecer un servicio más cálido. ¶

.925: Agradecemos las facilidades para esta entrevista al Comunicador Gráfico Carlos López Valdés.

Entrevista con Jorge David García Castilla

La creatividad no tiene que ver con momentos de excepción

.925 Artes y Diseño: ¿cuál es tu actividad principal y cómo puedes definirla?

Jorge David García Castilla: Yo diría que es la creación sonora y la defino como una práctica que consiste en crear distintos tipos de producciones basadas en la experiencia sónica, en la experiencia de la escucha y en la experiencia del trabajo con sonidos.

Esa es la actividad, que desde mi punto de vista engloba todo lo que hago, ahora laboralmente la actividad a la que dedicó más horas a la semana es la docencia, sin embargo, todas las clases que yo doy están vinculadas de una manera o de otra con la creación sonora, por otro lado, mis áreas de investigación como parte del CONACyT¹ y del Sistema Nacional de Investigadoras e

1. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) es la institución del gobierno de México responsable de establecer las políticas públicas en materia de humanidades, ciencia, tecnología e innovación en todo el país con el objetivo de fortalecer la soberanía científica e independencia tecnológica de México y bajo los principios de humanismo, equidad, bienestar social, cuidado ambiental y conservación del patrimonio biocultural. <https://conahcyt.mx/>



Investigadores² (SNI), también están enfocadas en la creación sonora, por eso pien-

2. El Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores fue creado Por Acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1984, para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. <https://conahcyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/>

so que ese es el eje, aunque la docencia es el centro de mi trabajo en la UNAM³.

.925: ¿Que tan rutinaria es tu actividad?

JDGC: Más que rutinario, diría que yo tiendo a ser un tanto sistemático, creo que no es lo mismo sistema que rutina. Me considero sistemático en el sentido de suelo tener una serie de pasos a seguir para lograr ciertas acciones, tanto a nivel pedagógico de creación artística, como a nivel de investigación, me parece que hay ciertos protocolos de trabajo que para mí son muy importantes, por ejemplo, comenzar las diferentes actividades que tengo con una práctica de escucha, eso me parece que sistemáticamente trato de hacerlo siempre, si llego a dar una clase, suelo abrir siempre con un espacio de escucha y conocer quienes estamos ahí, qué necesidades tenemos, si voy a crear una obra musical, también suelo a empezar con una práctica de escucha: escuchar música similar a lo que quiero hacer, generar pequeños ejercicios y escucharlos; y así como esto suelo tener distintos tipos de protocolos de trabajo, con los que soy más o menos riguroso, obviamente dependiendo de la situación, tampoco es un rigor ciego, ni inamovible, yo digo que no lo considero totalmente una rutina, porque que la concepción que tengo de rutina me remite a una repetición o una reiteración, un tanto mecánica de las cosas, mientras que el sistema no necesariamente

El sistema tiene la capacidad de adaptarse a las distintas situaciones, el hecho de que haya ciertos protocolos de trabajo, no quiere decir que sean rígidos. Más que trabajar a partir de esquemas memorizados o basados en el confort, pienso en estos sistemas de trabajo con una manera de lograr objetivos que se han probado a lo

3. <https://www.unam.mx/>

largo del tiempo. Entonces diría que no es rutinaria, pero sí es sistemática.

.925: ¿Existe algún momento en tu actividad principal en el que la creatividad se haga presente?

JDGC: Sí, yo diría que es transversal, más bien me costaría pensar en un momento donde no se haga presente, la mayor parte de las actividades que hago, incluyendo la docencia y la investigación académica, implican estar creando cosas, las clases que yo doy implican acompañar a los estudiantes a crear obras musicales, o a crear pequeños programas musicales, o a crear investigaciones artísticas, de entrada yo estoy acompañando procesos creativos y para ser conveniente yo también tengo que ser muy creativo, tengo que resolver problemas complejos en la inmediatez, en la investigación que desarrollamos en facultades como la mía⁴ tenemos que inventar metodologías de trabajo que no existen en otras áreas y que no tienen una tradición de 50 o de 100 años, ni siquiera de 20, entonces tenemos que crear metodologías de investigación, crear formas de abordar interdisciplinariamente problemas de investigación que atraviesan lo musical, lo visual, la sociología, la antropología... entonces me parece que todo el tiempo tenemos que están inventando formas nuevas de hacer las cosas, y entonces en eso sí que hay –desde mi perspectiva– un profundo ejercicio creativo en prácticamente todas las fases del trabajo que yo desarrollo.

Siento que la labor de quienes ejercemos la docencia en este tipo de espacios, es que tenemos que abrir un espacio fértil para que los estudiantes sean creativos y creativas y para que puedan desarrollar sus ideas de una manera estratégica, o sea

4. Facultad de Música, UNAM. <https://www.fam.unam.mx/>

cuando digo que personalmente yo soy sistemático, eso no quiere decir que los sistemas estén dados de antemano, o sea que también tenemos que aprender a crear los sistemas, y también tenemos que crearlos para cada ocasión, yo no estoy a favor de decir: ‘las cosas se hacen de esta manera’, ¿quieres hacer música de estas características? Este es el modelo. A mí en lo personal no me viene bien ese tipo de forma de pensar, ni en la práctica musical, ni en la educación musical, desde mi perspectiva lo que tenemos que hacer es aprender a generar nuestras propias metodologías, nuestros sistemas de trabajo a partir de nuestros objetivos y también de nuestras formas de ser, porque cada quien es distinto, cada quien se aproxima la creación de manera distinta.

.925: ¿Cómo es este momento? ¿Podrías definirlo?

JDGC: Yo no lo pienso como un chispazo, creo que hay momentos de inspiración, hay momentos en los que las ideas de repente parece que florecen, pero pienso que –al menos como yo lo vivo, y como veo que lo viven los estudiantes– tiene más que ver con alimentar un proceso de constante atención y constante producción, personalmente no veo en la creatividad como algo que tenga que ver con momentos de excepción, donde repente bajen las musas y les toca con su varita mágica y entonces en ese momento surge lo creativo, ¡yo no lo veo así! Pienso que más bien, parte de lo que se busca en estos espacios de creación artística es generar ámbitos de atención profunda, y de producción a partir del poner atención en las cosas, yo pongo atención en mi entorno, en los sonidos, en ciertas formas de organizar los sonidos, en como yo mismo percibo y a partir de ahí produzco cosas, que pueden ser piezas mu-

sicales, diseños sonoros, tesis... entonces no estoy negando que hay momentos donde uno siente que le llega de repente ese chispazo, pero creo que en el fondo nunca es espontáneo, siempre hay elaboraciones que están ocurriendo a nivel inconsciente, o a nivel de ‘fuego lento’ y a veces hay algo que nos permite asociar y en ese momento sentimos el dichoso chispazo, pero me parece que en el fondo nunca fue espontáneo, se estuvo produciendo poco a poco y de repente lo vimos ebulir, como cuando hierve el agua, uno ve la burbuja de repente pero se fue calentando poco a poco.

.925: ¿Qué tan importante consideras qué es la creatividad en tu actividad principal?

JDGC: Pues fundamental, me parece que todo el tiempo tengo que ejercer la creatividad y no solamente para mi práctica profesional, pienso que hay que ser muy creativos para explorar una ciudad nueva, por ejemplo, o para nutrir tus relaciones personales, para sobrellevar la vida en pareja, o la vida familiar, me parece que en la medida en la que ejerzamos más una constante práctica creativa podemos adaptarnos mejor a las situaciones que hay en la vida, me parece que ahora que vivimos el Covid-19⁵ fue muy importante ser creativos para encontrar maneras de comunicarnos y sobrellevar el confinamiento, o los cambios políticos que hay, los cambios ambientales... nos obligan a ser creativos, de repente en la Ciudad de México se escasea cada vez más el agua y tenemos que ser creativos para ver cómo hacemos para mantener la higiene y la hidratación... o sea, me parece que además el mundo cada vez nos exige más creatividad para sacar adelante la cantidad de problemas que se

5. La COVID-19 es la enfermedad causada por el coronavirus conocido como SARS-CoV-2.

han acumulado, entonces quiero comentar eso: a pesar de que yo me dedico a una práctica que se puede pensar como evidentemente creativa, como es la creación musical, no pienso que la creatividad sea un ámbito exclusivo de este tipo de prácticas artísticas, tal vez en estas prácticas se vuelve más consciente, tal vez se ejerce con mayor sistematización, pero pienso que la creatividad está presente en nuestra vida cotidiana de distintas maneras, justamente cuando nos falta creatividad es cuando nos vemos en dificultades para resolver situaciones a las que estamos no acostumbrados y cuando aquello que rompe con la rutina nos generan frustración o parálisis.

.925: ¿La creatividad tiene límites? Y si los tuviere, ¿cuáles son?

JDGC: Yo diría que no tiene límites, pero creo que algunas veces tiene limitaciones. ¿Qué quiero decir con esto? Me parece que no es lo mismo pensar en un límite como una barrera infranqueable, pero sí me parece que a veces tenemos ideas o intuiciones y nos hace falta desarrollar ciertas habilidades o adquirir ciertos conocimientos para que esas ideas se expandan, final-

mente la creatividad esta dada a partir de la experiencia que tenemos. No creo que la creatividad sea algo espontáneo o algo que surge de la nada, más bien la creatividad también es una manera de producir ideas, obras, objetos, textos ¡de producir cosas, digamos! A partir de la experiencia que tenemos, de remezclar esa experiencia, de modelar esa experiencia y, por ende, me parece que nuestra creatividad encuentra limitaciones en el momento en que nuestra experiencia necesita expandirse para poder dar lugar a algo efervescente. Por eso me parece que en mi práctica es muy importante sugerirle a los estudiantes que escuchen mucha música, que vayan a eventos, que vean cine, que busquen expandir su experiencia para que entonces surjan nuevas ideas, para que entonces hagamos nuevas asociaciones, imaginemos otras cosas, entonces me parece que no hablaría de un límite, es una limitación dada por mi experiencia particular, pero que puede ampliarse y expandirse en la medida en la experiencia se transforma. ¶

Agradecemos las facilidades para esta entrevista a la Mtra. Mariana Cornejo Granados.

Jorge David García Castilla Aguascalientes, México. 1984

Investigador y creador sonoro mexicano. Docente e investigador de tiempo completo de la Facultad de Música de la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México. Su trabajo se enfoca, por una parte, en el ámbito de la tecnología musical con un enfoque en cultura libre, y por otra parte en el papel que la escucha y la voz tienen en términos socioculturales. Es miembro del colectivo de experimentación audiovisual Epifonías y del trío musical Chango Dadá.



Creatividad y complejidad en el pensamiento de diseño

Por Christian Chávez López.

La creatividad se caracteriza por ser una acción reflexiva única, dinámica y fluida que está estrechamente vinculada a su entorno e involucra diversos procesos para imaginar, concebir, descomponer, re-significar y reconstruir la realidad. En este sentido, la creatividad es un componente clave en el acto de diseño, ya que pone de manifiesto la aparición de un pensamiento complejo que desempeña un papel activo en todas las etapas del proceso de diseño. La creatividad y la complejidad se entrelazan para impulsar la innovación, la generación de ideas y la transformación de esas ideas suscita nuevas posibilidades en el pensamiento de diseño. En este artículo se explora cómo la creatividad potencia el pensamiento complejo en el diseño, definido como una forma de abordar y comprender la realidad que reconoce la interconexión y la interdependencia de múltiples factores, elementos y sistemas.

Creatividad para navegar la complejidad

Las relaciones entre creatividad y complejidad son fascinantes, ya que nos ayudan a comprender cómo opera el pensamiento de diseño en situaciones y contextos cambiantes. En primer lugar, la palabra “creatividad” proviene del latín “creare”, que significa producir o engendrar algo a partir de la nada. Entonces, se puede entender la etimología de este término como la cualidad o capacidad de generar, producir o crear. En otras palabras, la creatividad es la habilidad para concebir nuevas ideas, enfoques y formas de pensamiento o acción.

En segundo lugar, de acuerdo con Bachrach (2014), la creatividad se entiende como un proceso mental mediante el cual, en algún momento, surge una revelación o insight en el cerebro, dando lugar a una idea o acción novedosa con valor. Siguiendo esta idea, las contribuciones de Guilford (1950), sugieren que en cualquier proceso

cognitivo se pueden identificar una serie de factores relacionados con la solución creativa e intuitiva de problemas. La creatividad abarca habilidades características de personas creativas, como la fluidez, flexibilidad, adaptabilidad, originalidad y pensamiento divergente. Por lo tanto, en el diseño, el proceso creativo se extiende a otras dimensiones con el fin de fomentar un pensamiento más complejo. Esto implica la necesidad de adoptar una perspectiva amplia en todas las situaciones que se presenten, empleando una variedad de enfoques, técnicas, materiales, analogías, metáforas o narrativas para identificar detalles en los momentos de exploración de las posibilidades.

En este sentido, Getzels y Csikszentmihalyi (1976) destacan que la creatividad es proceso creativo como un acto complejo y multifacético que involucra diversas etapas y habilidades cognitivas. Argumentaron que la creatividad no depende únicamente de las características individuales, sino también de la interacción entre la persona creativa y su entorno, incluyendo factores sociales y culturales. Por lo tanto, en el pensamiento creativo, lo más importante es la búsqueda e identificación de un desafío en el entorno que requiere ser resuelto. Para ello, es necesario expresar este desafío como un problema y luego diseñar enfoques adecuados para resolverlo dentro de un contexto cultural específico.

En consecuencia, la creatividad emerge como respuesta a la complejidad. Según Runco & Sakamoto (1999), la creatividad se encuentra entre los comportamientos humanos más complejos y está influenciada por una amplia variedad de experiencias evolutivas sociales o educativas, y se exterioriza de manera diferente en cada dominio del conocimiento. Esto significa que la creatividad de una persona reside en la

combinación de una actitud, un conjunto de habilidades y un método de trabajo basado en un conjunto de reglas, técnicas y métodos.

Siguiendo la perspectiva de Maturana (2003), los procesos creativos se revelan como fenómenos biológicos. La creatividad emerge de manera espontánea en los seres vivos, dado que cada organismo comienza a moldear su entorno desde el momento mismo de su existencia. Por lo tanto, es un comportamiento inherente que tiende a manifestarse en cualquier sistema complejo, ya sean seres humanos, sociedades u organizaciones. Dicho de otro modo, la creatividad que se halla dentro una estructura biológica que se encuentra intrínsecamente ligada a la sociedad, ya que se influyen mutuamente, dado que, son elementos que integran un sistema complejo único. A medida que la complejidad de un sistema aumenta, se incrementa el número de interconexiones e interacciones que pueden generar nuevas relaciones y asociaciones, debido a la mayor diversidad de elementos y experiencias presentes en el sistema.

Desde la perspectiva de Edgar Morin (1990), el pensamiento complejo proporciona un marco que es propicio para la creatividad, ya que comparte principios fundamentales como la interdisciplinariedad, la consideración de las relaciones y la apertura a la diversidad de perspectivas. La creatividad se nutre de esta diversidad de ideas y enfoques, lo que permite la generación de soluciones originales. El pensamiento complejo nos permite abordar un problema o situación en su contexto completo y comprender cómo todas las partes interactúan. En este entorno, los elementos se combinan para fomentar la generación de ideas creativas y la resolución de problemas complejos.

En consecuencia, la creatividad es un fenómeno complejo [véase figura 1] que no se limita a la acción de un individuo aislado, sino que está influenciada por una serie de factores y procesos complejos que interactúan de manera sistémica. La creatividad, en este sentido, se convierte en una forma de navegación a través de la complejidad pues permite comprender y actuar en una realidad cambiante e interconectada, sin perder de vista las implicaciones del contexto y superar las limitaciones impuestas por nuestra percepción limitada.



Figura 1. Conceptualización de la creatividad como fenómeno complejo. Relaciones entre pensamiento creativo, pensamiento complejo y pensamiento de diseño.

Nota: Elaboración de la autora

Conexiones entre creatividad, complejidad y pensamiento de diseño

El pensamiento de diseño, desvinculado a otras disciplinas específica, pretende abarcar la naturaleza creativa e iterativa de las prácticas de diseño. Sabemos que

la creatividad involucra la capacidad de generar nuevas ideas y enfoques, sin embargo, es fundamental examinar cómo se moviliza este término en los discursos contemporáneos sobre pensamiento de diseño e innovación. Cabe destacar que la creatividad en el ámbito del diseño no se limita únicamente a la invención o mejora de productos o servicios, sino que también abarca la capacidad de comprender y abordar situaciones complejas. Esto implica el análisis, la síntesis y la búsqueda de alternativas que consideren múltiples variables y perspectivas para transformar estas ideas o conceptos en soluciones tangibles.

El pensamiento de diseño se ha definido como acto creativo que se caracteriza por ser una acción en la cual se le da existencia a algo nuevo. Para explicar este proceso, Cross (2011) destaca la interacción entre la creatividad y la complejidad en el diseño es un proceso en el que la creatividad se aplica a la resolución de problemas complejos. Los diseñadores deben abordar la ambigüedad y la incertidumbre, lo que a menudo implica trabajar en entornos donde no existe una respuesta clara. Destaca que el diseño es un proceso reflexivo y sistémico

que implica la generación y evaluación constante de ideas.

Cuando se habla de creatividad en el pensamiento complejo en el diseño, se hace referencia a la habilidad de pensar de manera no convencional, adaptarse a

la incertidumbre y aprovechar la creatividad para la solución de problemas. Según Dorst (2015), la creatividad en el proceso de diseño a menudo se caracteriza por la aparición de un evento significativo conocido como el “salto creativo”. A veces, este evento se manifiesta como una intuición repentina que el diseñador reconoce de inmediato como relevante, pero con frecuencia solo se comprende la importancia de la creatividad en retrospectiva. Es en ese momento cuando el diseñador, o un observador del diseño, puede identificar un punto crucial en el proceso de diseño en el que comienzan a surgir ideas clave.

Por otro lado, en el contexto del pensamiento complejo, la creatividad también engloba la capacidad de abordar la ambigüedad y la incertidumbre. En lugar de enfrentar un problema de manera lineal, los diseñadores creativos están dispuestos a explorar y adaptar constantemente sus enfoques a medida que surgen en el proceso de diseño. Esta capacidad desempeña un papel fundamental al unir ideas que, a primera vista, pueden parecer dispares.

Dicho lo anterior, la activación del pensamiento complejo en los diseñadores comprende la colaboración entre individuos con diversas perspectivas, saberes y habilidades, lo que puede dar lugar a ideas o situaciones inesperadas u otros factores contextuales que influyen en la forma en que una persona piensa y se expresa creativamente. Reconocer la diversidad en la forma en que las personas abordan los problemas es fundamental para la creatividad, ya que las ideas se combinan, reinterpretan y resignifican, lo que a su vez nos permite lidiar con las perturbaciones, cambios u oportunidades, adaptándonos a nuevas circunstancias y buscando soluciones innovadoras en contextos en constante evolución.

En resumen, la creatividad y la complejidad están entrelazadas en el pensamiento de diseño [Véase figura 2] en los siguientes aspectos:

- **Exploración de escenarios prospectivos:** La creatividad se manifiesta a través de la capacidad de imaginar y evaluar diferentes escenarios o posibilidades. En lugar de quedarse atrapadas en una única vía, las personas creativas exploran una diversidad de alternativas para abordar la complejidad de manera efectiva.
- **Integración de diversas perspectivas:** En contextos complejos, la creatividad implica la capacidad de ampliar e incorporar múltiples puntos de vista y enfoques para abordar un problema o situación. Al integrar diversas perspectivas, las personas pueden enriquecer sus pensamientos y considerar una variedad de enfoques y soluciones que de otro modo podrían pasar desapercibidas.
- **Colaboración entre personas:** La creatividad permite que diversas percepciones se unan para compartir sus visiones culturales, conocimientos y experiencias. Esto puede enriquecer la generación de ideas, ya que cada individuo puede aportar su propia creatividad en un proceso dinámico que surge de los diversos pensamientos y acciones.
- **Adaptación a la incertidumbre:** En situaciones complejas, rara vez hay una certeza absoluta, y la creatividad permite a las personas encontrar soluciones viables incluso cuando no se dispone de toda la información. La capacidad de lidiar con la incertidumbre es esencial para abordar problemas complejos.

- **Experimentación y tolerancia al error:** La creatividad implica probar diferentes ideas, enfoques y soluciones. En este proceso de experimentación, a menudo surgen fallas, errores, riesgos y descubrimientos inesperados. La voluntad y apertura para aceptar y abrazar los errores como oportunidades de aprendizaje y mejora es fundamental para la resolución de problemas en entornos complejos.
- **Innovación y disrupción:** La creatividad permite a las personas explorar nuevas formas de pensar y actuar, lo que produce avances significativos en la resolución de problemas. La innovación se refiere a la implementación de ideas novedosas o la mejora de ideas existentes para crear un nuevo valor. La disrupción se produce cuando una innovación se transforma radicalmente, alterando la forma en que se hacen las cosas de manera significativa. Ambas son necesarias para el crecimiento y la supervivencia en un mundo en constante cambio.
- **Procesos emergentes:** La creatividad no es el resultado de un proceso lineal, sino que puede surgir de manera espontánea y orgánica cuando los componentes individuales interactúan entre sí en un entorno propicio. Esto puede ocurrir en los procesos de diseño, donde la multiplicidad de elementos y factores se entrelazan y se combinan para generar soluciones innovadoras que no habrían sido evidentes si se consideran de manera aislada.
- **Aprendizaje e iteración:** Los procesos creativos incorporan continuamente mecanismos de aprendizaje y retroalimentación. La retroalimentación es parte integral del pensamiento de di-

seño, ya que propicia mejoras significativas para refinar las ideas. Cuanto más aprendes, más amplio es tu conjunto de conocimientos y experiencias para enriquecer tus ideas creativas. El aprendizaje constante y la iteración proporcionan nuevas perspectivas y fuentes de inspiración.



Figura 2. Conexiones epistémicas entre creatividad, complejidad y pensamiento de diseño. Nota: Elaboración de la autora

Apuntes finales

En el mundo actual, los problemas de diseño son cada vez más dinámicos y multifacéticos. Los procesos creativos y el pensamiento complejo permiten apreciar la multidimensionalidad de elementos de una realidad, pero también la ambigüedad y la incertidumbre que rodean a muchos problemas de diseño. La complejidad en el diseño contemporáneo no solo se refiere a la dificultad intrínseca de los problemas, sino también a la naturaleza cambiante

de los mismos. La creatividad permite a las personas identificar las conexiones y patrones ocultos en medio de la complejidad, lo que facilita la toma de decisiones informadas y la resolución de problemas.

La creatividad es algo que se puede aprender; implica un pensamiento flexible que se manifiesta en técnicas combinatorias y asociativas, así como en la experimentación y exploración abiertas, el pensamiento divergente, el pensamiento lateral y la búsqueda y resolución de problemas. Los diseñadores requieren reforzar su capacidad creativa para analizar, sintetizar y abordar múltiples relaciones e interacciones presentes en los procesos de diseño.

El acto creativo se manifiesta en el pensamiento de diseño a través del desarrollo de ideas potencialmente nuevas, y requiere ir más allá de los modos convencionales de pensamiento. La creatividad facilita la conexión de ideas de manera inusual y fructífera, lo que puede llevar a soluciones disruptivas o innovadoras, convirtiéndose así en la brújula que guía a los diseñadores a través de la complejidad.

La creatividad es un proceso complejo y dinámico que involucra a individuos, grupos y diversos contextos, y que está influenciada por una variedad de factores interconectados. Comprender la naturale-

za compleja y sistémica de la creatividad permite aprovecharla y fomentarla en diferentes ámbitos, entornos y disciplinas. Es en este punto donde la creatividad se convierte en una habilidad esencial para abordar y explorar la realidad, así como para visualizar nuevas oportunidades de solución a través de la experimentación y el pensamiento complejo. ¶

Referencias

- Bachrach, E. (2014) *Ágil Mente: Aprende cómo funciona tu cerebro para potenciar tu creatividad y vivir mejor*. Sudamericana.
- Cross, N. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- Getzels, J.W. y Csikszentmihalyi, M. (1976). *The creative vision: a longitudinal study of problem finding in art*. John Wiley.
- Maturana, H. y Varela, F. (2003). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Lumen.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Runco, M. A., & Sakamoto, S. O. (1999). *Experimental studies of creativity*. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 62-92). Cambridge University Press.



.925

ARTES Y DISEÑO