

## ENTREVISTA A: MARCO FERRUZCA NAVARRO

CLAUDIA REBECA MÉNDEZ ESCARZA

UPAEP

[claudiarebeca.mendez@upaep.mx](mailto:claudiarebeca.mendez@upaep.mx)

Entrevista realizada el 14 de septiembre de 2018 al Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro, director de la División en Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana de la unidad Azcapotzalco. Doctor en Ingeniería Multimedia de la Universidad Politécnica de Cataluña en España. Miembro del sistema Nacional de Investigadores, nivel 1.

**CRME:** ¿Por qué descubres la innovación? ¿Cuándo descubres la innovación desde el punto de vista académico?

**MVF:** Si estudias diseño, generalmente se te dice que es importante tener en cuenta ciertos factores para que un producto tenga éxito. Probablemente, hace 30 años no había ese auge. En términos de que no era una palabra que estaba en boca de todo el mundo, pero ya había innovación, obviamente.

Lo que quiero decir es que desde el diseño, la innovación ya estaba ahí presente. Lo que pasa es que luego el mundo ha cambiado y se ve que no basta con introducir nuevos productos. No basta con usar la mejor tecnología para competir. Tienes que competir ahora, buscando nuevas estrategias de mercado. Pero además, ahora se habla mucho de la participación del ciudadano.

Entonces, yo creo que mi visión del diseño cambió en el momento en que en que yo decidí salir de la universidad en donde estaba para formarme a nivel doctorado. Yo salgo de México para irme a España y caigo en un programa de doctorado que, aunque es de corte orientado hacia la investigación, yo diría que también estaba muy orientado a la parte profesional.

Tenía un componente de doctores para la empresa. Por qué digo esto, porque una cosa que me llamó la atención de este centro de estudios es que, yo diría que, el 90% de los proyectos que hicimos, de 13 proyectos que hicimos, en un periodo de seis o siete años, todos tenían un cliente detrás. Ya sea el gobierno, una empresa, es decir no era necesariamente una investigación tradicional, de cubículo. Sino que era más investigación de corte aplicado. Y obviamente, eso nos fue metiendo a todo el grupo de investigación en un tema de, como somos más competitivos, en términos de las tecnologías que estábamos desarrollando.



**CRME:** Sé qué hiciste una investigación precisamente acerca del estado del arte de la innovación. ¿Hay algún hallazgo relevante que pudieras compartir con nosotros?

Los académicos que estaban ahí, además, tenían ya una tradición de empresa. Por ejemplo, mi tutor en su vida había ya creado tres o cuatro empresas además de ser investigador. Entonces, entré en esa dinámica de: la investigación está bien, pero hay que aplicarla. Yo creo que eso fue lo que me metió en este ciclo. Y en reflexionar más al respecto. Entender más la innovación desde la visión tal vez europeísta. De conocer otros escenarios, de ver distinto la investigación.

Pero luego de regresar y entonces también, aquí, tratar de entender cómo se maneja la investigación, cómo la impulsas, las consideraciones, etcétera. Porque no es lo mismo; el territorio obviamente implica diferentes oportunidades y retos. Yo creo que fue eso, el haber estado en un grupo donde se buscaba que toda la investigación se transfiriera. Ahí fue donde se me dio una visión más global, te estoy hablando tal vez del año 2003 quizás 2002.

**MVF:** Bueno más que del estado del arte de la innovación, porque yo no diría que no soy un experto en esos temas, te podría decir que, si tú me preguntas al día de hoy, yo que creo que lo más importante para mí es el factor humano. Sobre todo en diseño. Es difícil que los políticos que hablan de innovación entiendan o se acerquen al diseño para escucharnos. Muchas veces también carecemos de elementos objetivos. Entonces, más bien este tipo de inquietudes me llevó a preguntarme ¿qué papel tiene el diseño en la innovación? Y empecé a explorar ahí. Además, de desarrollar desde el diseño, productos y servicios que en cierta medida puedan promover la innovación. Me viene a la mente, como, después de que regresó de Europa, me cuesta más trabajo, no por otra cosa, sino porque no se da, de por sí, la innovación. Había trabajado mucho en el sector salud, entonces yo acá en México, estaba buscando oportunidades en el sector salud. Tuve la fortuna de que una doctora me vio a través de una videoconferencia, ella estaba en Barcelona, y yo, ya estaba en México.

Me invitaron a dar una conferencia y empecé hablar de telerehabilitación desde el punto de vista de qué puede aportar el diseño a la telerehabilitación. Entonces ella me contactó y resulta que era médica del Instituto Nacional de Rehabilitación de la Ciudad de México. Y lo resumo de esta manera; le gustaron las ideas que yo compartí ahí, que no fueron individuales. Insisto que estas ideas se generaron después de haber colaborado con gente en España. Ella me invitó a desarrollar un sistema de telerehabilitación aquí. La satisfacción es que con un pequeño equipo de diseñadores coordinamos el diseño de una plataforma de rehabilitación para el Instituto Nacional de Rehabilitación como integradores. Había médicos, los ingenieros del hospital, y nosotros. Y con mucha satisfacción lo digo, al día de hoy aún se sigue usando la plataforma. Quizá no es Google, pero ese tipo de innovaciones también hacen la diferencia.

**CRME:** Hoy en día, como bien dijiste, la innovación es el concepto en boga. Todo mundo quiere hacer innovación -incluyéndonos. La pregunta sería, ¿se están dando en el país proyectos de innovación interesantes?

**CRME:** Esa es mi siguiente pregunta; ¿hay algún área que te parezca desprotegida, en que sea necesario innovar? Acabas de decir educación...

**CRME:** No sé qué tanto conozcas de la geografía de Puebla, pero una de las zonas más desprotegidas, que sabemos que existe en Puebla es la Sierra. Todo es más difícil llevar a la Sierra.

**MVF:** Pues no sé si en el país, pero yo procuro generar una revolución cada vez que estoy en el aula. Estando en el aula tenemos la oportunidad de formar agentes de cambio. Entonces, claro que hay iniciativas de innovación, por supuesto. Podríamos hablar del CONACYT, podríamos hablar de algunas empresas que participan en los programas de emprendimiento, hay empresas grandes mexicanas muy competitivas, etcétera. Pero, yo creo que todos desde nuestra trinchera buscamos impulsar la innovación en mayor o menor medida. Yo creo que lo relevante es ahí, saber dónde estás parado y cómo puedes tú contribuir a la innovación, desde tu lugar.

Y aquí, aprovechando en donde me encuentro, yo creo que es donde tenemos un gran reto para innovar; en la educación. Porque el sector educativo es el más duro de cambiar. Las empresas ya lo entendieron, el gobierno, pues mal o bien lo sabe. Pero en el mundo académico... ¡bah! Yo no hablo de los proyectos. Hablo del cómo se entienden las escuelas; de la figura del profesor docente. Ahí es donde está el reto.

**MVF:** Pues ya bajándolo a un terreno más cercano, por ejemplo se me viene a la cabeza el tema de ampliar la matrícula en todas las universidades. Ahora, ¿cuáles van a ser las estrategias? No nada más es: voy a tener más salones; los chicos de hoy también ya no aprenden de la misma forma. Entonces, no se trata por lo tanto solamente de pensar que la matrícula se puede ampliar contratando muchos más profesores, construyendo más edificios, o más bancas para recibir a más estudiantes. Eso es una estrategia, no estoy negado a eso, pero luego tendrían que impulsarse otro tipo de estrategias, como la autoformación. ¿Qué pasa con los chicos que trabajan y que no pueden venir? ¿Porque no darles esos contenidos para que ellos, los revisen, estudien por su cuenta y una vez que están listos pueden venir y presentar sus exámenes?

**MVF:** Bueno eso es Puebla, pero mira por ejemplo hablando de la Ciudad de México. Imagina un alumno que vive en las pirámides de Teotihuacán y qué es aceptado en Azcapotzalco o en Xochimilco o en alguna otra institución ubicada en cualquiera las delegaciones de la Ciudad de México. Pues el alumno se transporta en dos horas y media o hasta tres horas. Entonces, ¿qué oportunidades se les brindan, a los jóvenes realmente para poder formarse? Y la otra, insisto, es también reflexionar sobre las competencias de los estudiantes. Las competencias que los docentes requieren para entrar a una modalidad de ese tipo. Entonces, yo creo que es un complemento no es que haya una sola. Simplemente es encontrar el balance perfecto y tener ese abanico de posibilidades para la formación.

**CRME:** Hace unos minutos dijiste que, una de las cosas que te gusta hacer, con tus alumnos es imprimirles la semillita de la innovación. Mi pregunta al respecto es ¿cómo puedes imprimir esas habilidades necesarias para propiciar la innovación?

**CRME:** Ahora, tengo una pregunta que abre un poco el panorama hacia la humanidad, más que hacia los estudiantes: ¿como humanidad, qué nos hace falta para la innovación?

**CRME:** ¿Un innovador tiene que pensar en las personas con las que trabaja o para quienes trabaja?

**MVF:** Siendo crítico, pues hay todo un debate. Partiendo de ¿qué competencias necesarias necesitamos desarrollar hoy en los estudiantes? Está claro que necesitamos estudiantes en el ámbito de las ciencias, las ingenierías y de la tecnología que sean especialistas en sus áreas. Pero, también es cierto que las empresas no los van a contratar por haber obtenido el mejor nivel en ingeniería, por haber sido el más listo de la clase, porque sacó 9.9. Si ese chico de 9.9 no tiene habilidades para comunicar sus ideas, para visualizar de una manera distinta los problemas, para auto cuestionarse. Y viene otro, que a lo mejor no es de 9.9, pero es de 8, y además demuestra que tiene estas habilidades. Pues seguramente la empresa va a contratar al que tiene no solamente esas habilidades de especialidad sino también las otras habilidades. Y creo que esas habilidades [de comunicación, de visualización] son importantes porque, además de que las organizaciones la necesitan, pues en la actualidad, si tienes que colaborar con gente en otro estado, o en otro país, y no te puedes comunicar, se convierte en un problema.

Hace poco leí un estudio: en todas las universidades hablan de la importancia de fomentar la creatividad y el trabajo colaborativo. Pero, pregúntate qué tanto las universidades tienen indicadores para medir realmente que lo están haciendo al respecto. Y la verdad es que no necesariamente han desarrollado instrumentos de evaluación para ver qué tanto están fomentando la creatividad.

**MVF:** Yo diría que resolver las necesidades básicas de mucha gente. En la medida que estén resueltas muchas de esas necesidades, todos tendremos más oportunidades de contribuir a que este planeta sea mucho mejor, creo yo.

**MVF:** Yo creo que un innovador tendría que pensar en todos los seres vivos, o sea, en el planeta. Por ejemplo un diseñador que no esté pensando, al momento de diseñar un producto o un servicio, que no tenga tatuado ya, el tema de sustentabilidad, pues es un mal diseñador. Porque está ejerciendo su actividad de una manera irresponsable. Lo pongo como ejemplo. Pero lo mismo yo diría, los abogados. Lo mismo los ingenieros. Entonces hay una serie de factores a los que tenemos que ponerle mucha atención y yo digo que ya, por default, los tenemos que considerar.

**CRME:** Por último, ¿la innovación va pasar de moda?

**MVF:** Yo creo que no. Tal vez va a pasar de moda porque va a dejar de sonar tanto. Pero es que está ahí desde hace mucho tiempo. Ahora existe la innovación social o la innovación educativa. Pero, el acto de innovar, que implica hacer mejor las cosas, generando valor, pues ese es un concepto. Ese no va a pasar de moda. Más bien al rato a lo mejor va a surgir otra cosa, pero el concepto no. Tal vez él como suena, sí. Pero como concepto, el hecho de que tenemos que estar constantemente mejorando, haciendo las cosas mejor, eso no va a pasar de moda.