

# Enlaces XOCHIMILCO

información que vincula

Tssn 2448-8070



Diseño: Claudia Liliana López López

Año 5, número 23, mayo-junio 2020

  
Casa abierta al tiempo  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
METROPOLITANA  
Unidad Xochimilco

  
COPLADA  
Coordinación de Planeación, Vinculación  
y Desarrollo Académico



## RECTORÍA GENERAL

DR. EDUARDO ABEL PEÑALOSA CASTRO

## RECTOR GENERAL

DR. JOSÉ ANTONIO DE LOS REYES HEREDIA

## SECRETARIO GENERAL

## UNIDAD-XOCHIMILCO

DR. FERNANDO DE LEÓN GONZÁLEZ

## RECTOR DE LA UNIDAD

MTRO. MARIO ALEJANDRO CARRILLO LUVIANOS

## SECRETARIO DE LA UNIDAD

DOCTOR FRANCISCO JAVIER SORIA LÓPEZ

## DIRECTOR DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

ARQ. FRANCISCO HAROLDO ALFARO SALAZAR

## SECRETARIO ACADÉMICO

MTRA. MARÍA ELENA CONTRERAS GARFIAS

## DIRECTORA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DR. LUIS AMADO AYALA PÉREZ

## SECRETARIO ACADÉMICO

MTRA. MARÍA DOLLY ESPÍNOLA FRAUSTO

## DIRECTORA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DRA. SILVIA POMAR FERNÁNDEZ

## SECRETARIA ACADÉMICA

M. EN C. Q. OLIVIA SORIA ARTECHE

## COORDINADORA DE COPLADA



M. EN C. Q. OLIVIA SORIA ARTECHE:

EDITORA GENERAL

MARTHA ELENA GONZÁLEZ JIMÉNEZ:

EDICIÓN DE ENTREVISTAS, REDACCIÓN DE TEXTOS PARA LA WEB

CLAUDIA LILIANA LÓPEZ LÓPEZ:

DISEÑO GRÁFICO

JUAN ALBERTO DE JESUS SERNA BARRERA:

PROGRAMACIÓN, DESARROLLO WEB Y CONTENIDOS DIGITALES

NOHEMÍ CALVA ROMÁN

CAPTURA DE TEXTOS

NOEMI ULLOA LONA

CORRECCIÓN DE TEXTOS

ENLACES XOCHIMILCO, AÑO 5, NÚMERO 23, MAYO-JUNIO 2020, ES UNA PUBLICACIÓN MENSUAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA A TRAVÉS DE LA UNIDAD XOCHIMILCO, COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN, VICULACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO. PROLONGACIÓN CANAL DE MIRAMONTES 3855, COL. EX-HACIENDA SAN JUAN DE DIOS, DELEGACIÓN TLALPAN, C.P. 14387, MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO, Y CALZADA DEL HUESO 1100, COL. VILLA QUIETUD, DELEGACIÓN COYOACÁN, C.P. 04960, CIUDAD DE MÉXICO. TELÉFONOS 5483-7000, EXT 7025. PÁGINA ELECTRÓNICA DE LA REVISTA [HTTP://ENLACESX.XOC.UAM.MX](http://enlacesx.xoc.uam.mx) DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: [COPLADA@CORREO.XOC.UAM.MX](mailto:COPLADA@CORREO.XOC.UAM.MX) EDITORA RESPONSABLE: M. EN C. Q. OLIVIA SORIA ARTECHE, CERTIFICADO DE RESERVA DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO DEL TÍTULO No.04-2016-122014342500-203, ISSN 2448-8070, AMBOS OTORGADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR. RESPONSABLE DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE ESTE NÚMERO DCG. CLAUDIA LILIANA LÓPEZ LÓPEZ, COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN, VICULACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO, UNIDAD XOCHIMILCO, CALZADA DEL HUESO 1100, COL. VILLA QUIETUD, DEL. COYOACÁN, C.P. 04960, CIUDAD DE MÉXICO. FECHA DE ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 27 DE JUNIO 2020. TAMAÑO DE ARCHIVO 20.2 MB. LAS OPINIONES EXPRESADAS POR LOS AUTORES (AS) NO NECESARIAMENTE REFLEJAN LA POSTURA DE LA EDITORA RESPONSABLE DE LA PUBLICACIÓN. QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE LOS CONTENIDOS E IMÁGENES DE LA PUBLICACIÓN SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

# Contenido

---

## Enlaces Xochimilco

Los lenguajes artísticos .....	8
Dra. Diana Guzmán López	
¿Voy o me llevan?, la investigación del cambio social rural.....	15
Dr. Roberto S. Diego Quintana	
Reproducción en vacas productoras de leche y de carne.....	24
Dr. Adrian Guzmán Sánchez	
TV UAM .....	33
Lic. Omar Quintero Pérez	

---

## Convocatorias

**42**

---

Curso de posgrado en enseñanza virtual.....	43
Torneo virtual MX debate 2020 .....	44
Convocatoria Santander X Tomorrow Challenge .....	45
Premio Santander a la innovación empresarial .....	46
Convocatoria Newton Fund: Institutional Links .....	47
Convocatoria 2020 Redes Horizontales del Conocimiento.....	48
Creación de nuevos cuerpos académicos .....	49

Cambios y modificaciones de cuerpos académicos.....	50
Serie de webinars Universidades y ODS: Impulsar la acción .....	51

---

## **Becas 52**

---

Beca Santander Tech.....	53
--------------------------	----

# Enlaces Xochimilco

---

Información que vincula

# Editorial

---

Los artículos que componen este número de Enlaces Xochimilco reflejan como siempre una diversidad de áreas del conocimiento vigentes, que se originan en múltiples perspectivas del quehacer universitario y ofrecen potenciales soluciones a problemas que aquejan a la sociedad actual. A continuación, los comentaré brevemente:

El proyecto *“Imagen, tecnología y realidad. Nuevas tecnologías y nuevas metodologías para la creación de imágenes”* presentado por la **Dra. Diana Guzmán López** es un proyecto dinámico, una concepción innovadora del diseño, de los procesos creativos y de la producción de imágenes como fenómenos vivos que se transforman de manera constante, que dan lugar a nuevas formas de estructuración, organización, producción y reproducción de sus derivados.

El **Dr. Roberto Diego Quintana**, como muchos profesores, investigadores y trabajadores sociales en general, ha dedicado parte de su vida a la reflexión sobre los procesos de intervención en las comunidades rurales y la insistente pretensión por inducir e incluso forzar a otros seres humanos a encajar o articularse en la modernidad sin considerar que las personas pertenecen a diferentes universos. El artículo *“¿Voy o me llevan?, la investigación del cambio social rural”* es una interpretación reflexiva sobre el tema.

El **Dr. Adrián Guzmán Sánchez**, quien trabaja con el equipo del Laboratorio de Bioquímica de la Reproducción de nuestra Universidad, nos presenta un artículo denominado *“Reproducción en vacas productoras de leche y de carne”* en el cual nos da a conocer con mayor detalle los mecanismos que controlan el desarrollo folicular y el cuerpo lúteo. Respecto a la ciencia aplicada, su investigación se enfoca en los problemas reproductivos que tienen las vacas productoras de leche y carne, así como en el desarrollo e implementación de estrategias para contribuir a la resolución de los mismos.

Presentamos también la contribución del **Licenciado Omar Quintero Pérez**, responsable de TV UAM, proyecto de difusión de la ciencia, la cultura y el quehacer universitario. TV UAM es el órgano informativo oficial de la Comunidad UAM, un espacio que conjuga la docencia con la práctica de la televisión y la comunicación porque es un proyecto académico que busca la profesionalización de los alumnos de servicio social.

Esperamos que disfruten su lectura.

# L os lenguajes artísticos

Dra. Diana Guzmán López



PINTURA: Dra. Diana Guzmán López

Quiero presentar el trabajo que me ha dado más satisfacciones y alegrías en mi vida: [“Imagen, tecnología y realidad. Nuevas tecnologías y nuevas metodologías para la creación de imágenes”](#). Se realizó de 2004 a 2007 y su objetivo fue proponer un modelo de producción de imágenes partiendo de tres ejemplos de la naturaleza: el ADN, el cerebro humano y la biología de la diferenciación usando la teoría de la complejidad como método de enfoque, cuya cualidad central es el “pensamiento relacional”.

Hace trece años un infarto cerebral me dejó incapacitada. Recién terminaba el doctorado y estaba preparando la publicación de mi libro. Con este incidente el proceso se tardó alrededor de cuatro años, no encontraba las imágenes, no sabía dónde tenía la cabeza; quedé hemipléjica y afásica y a partir de eso sufrí

discriminación porque no hablaba, pero mi libro *“Imagen, tecnología y realidad. Nuevas tecnologías y nuevas metodologías para la creación de imágenes”* ganó el premio de



DRA. DIANA GUZMÁN LÓPEZ  
FOTO: NOEMÍ ULLOA LONA

investigación, me equilibró un poco y es sobre su contenido que quiero hablar.

El propósito del trabajo que terminó en la publicación mencionada fue la creación de un modelo para producir imágenes. La contribución

---

1. DIANA GUZMÁN LÓPEZ ES LICENCIADA EN BIOLOGÍA POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA. MAESTRA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. MAESTRA Y DOCTORA EN DISEÑO POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. PROFESORA INVESTIGADORA ADSCRITA AL DEPARTAMENTO DE MÉTODOS Y SISTEMAS, DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO EN LA UAM XOCHIMILCO. ARTISTA VISUAL. ÁREAS: IMAGEN, COMPLEJIDAD, NUEVAS TECNOLOGÍAS, IMÁGENES DE SÍNTESIS.

principal de este es la intersección y las semejanzas entre los modelos naturales y uno cultural de producción de imágenes de síntesis, así como la interrelación de varias disciplinas como la biología, el arte, el diseño, la filosofía y las tecnologías, entre otras.

El modelo es el inicio de un proceso para abrir rutas de investigación; tiene que ver con la posibilidad de comprender la presencia de la totalidad, así como reconocer las limitaciones de todo proceso de investigación. Se puso a prueba con profesores de diseño, artistas visuales e investigadores, pero puede ser utilizado por otros profesionales para facilitar análisis complejos y crear imágenes de síntesis afines a sus áreas específicas. La síntesis de la imagen significa decir todo o casi todo con casi nada. Todos hemos oído la expresión “una imagen vale más que mil palabras”.

Este trabajo plantea que los sistemas complejos tienen características comunes y que comprender uno puede ayudar a comprender los otros. La realización de imágenes a



TÍTULO: ORQUÍDEA, AÑO: 2004, MEDIDAS: 100x160CM, TÉCNICA: ÓLEO/TELA, AUTORES: DIANA GUZMÁN LÓPEZ Y JORGE MORQUECHO

partir de nuevas tecnologías es un proceso complejo que produce un producto también complejo: la imagen de síntesis.

La imagen de síntesis es una escritura visible de un modelo abstracto ya que se consigue a partir de modelos matemáticos que utilizan datos digitales. Es una nueva forma de escritura que transforma los métodos de representación actuales, los modos de trabajar y de crear; esto a su vez

promoverá transformaciones en el modo de expresar, de percibir y de sentir. Igualmente, se produce una nueva relación entre el lenguaje y la



TÍTULO: LILLY, AÑO: 2004, MEDIDAS: 100x150CM, TÉCNICA: ÓLEO/TELA, AUTORES: DIANA GUZMÁN LÓPEZ Y JORGE MORQUECHO

imagen. Es a partir de lo abstracto que se genera lo visible, las imágenes.

En sentido riguroso, la imagen digital es un conjunto de valores codificados dentro de un sistema binario, reunidos habitualmente por medios magnéticos, en algún módulo de almacenamiento. Antes de ser imagen son lenguaje, dejan de ser metáforas para convertirse en modelos.

### PROCESO DE TRABAJO

Se parte del paradigma de la complejidad originado en el conocimiento y avances científicos de los seres

vivos y el cerebro. Incorpora las nuevas tecnologías para lograr que nazcan las imágenes de síntesis.

Se basa en los parámetros tradicionales de disciplinas como el diseño y el arte, pero integra otros para explicar las imágenes de síntesis. Se

basa también en la teoría de la evolución: lo nuevo es una transformación acumulativa de lo anterior, por lo que se retoma la teoría y práctica anteriores para desarrollar otros conocimientos que aumenten la comprensión de estos nuevos desarrollos.

Partiendo del análisis, se establece un concepto específico del ADN, del cerebro, de la biología de la diferenciación y del contexto actual, que explica y permite la aplicación a un

modelo específico de producción de imágenes de síntesis. Toma lo relevante para generar el modelo. Lo anterior, sumado a la experiencia propia de producción de imágenes, genera la posibilidad de construir los parámetros y las etapas de producción y visibiliza el desarrollo de imágenes complejas de síntesis, que a su vez explican la aplicación del modelo.

Por eso, al mismo tiempo que se observan, analizan y describen estructuras, se enfatizan las relaciones mutuas y los métodos de organización y de interacción: las relaciones sistémicas con una nueva manera de observar la realidad. La imagen virtual forma parte de esta nueva forma de mirar y de mostrar la realidad.

La imagen virtual es un nuevo planteamiento acerca de la naturaleza, de nuestra relación con lo real. Incluso las imágenes contemporáneas son capaces de borrar los límites entre lo real y lo virtual de manera que esto afectará también nuestra visión del mundo. ¿Qué es real de la virtualidad y qué es virtual de la realidad? Los mundos que gene-



TÍTULO: LIRIO DE LOS VALLES, AÑO: 2007, MEDIDAS: 180x60CM, TÉCNICA: ÓLEO/TELA, AUTORES: DIANA GUZMÁN LÓPEZ Y JORGE MORQUECHO

ran las realidades virtuales no son irreales, tienen su propia realidad, generan sensaciones reales y experiencias reales. De aquí que se pueda afirmar que existe una estética de lo virtual.



AUTORES: DIANA GUZMÁN LÓPEZ Y JORGE MORQUECHO

En las áreas del diseño a menudo se plantea la crítica de que hay escasa reflexión teórica sobre las prácticas que nos incumben y que el trabajo de diseño se ha transformado en una mera habilidad sin sustento teórico relevante, con una desventaja que agrava la situación: las nuevas tecnologías, al brindar soluciones prediseñadas en muchos programas, nos hacen creer que tomamos decisiones cuando muchas veces no es así. Esto tiene que ver también con el peligro de enseñar a nuestros estudiantes a dar saltos hacia las nuevas tecnologías sin analizar los nuevos lenguajes, los avances del conocimiento y el contexto actual para apropiarnos del

conjunto de avances que han generado las ciencias, mismo que podría darnos más información, herramientas y capacitación para diseñar.

### **OTROS PROYECTOS**

Me gusta pintar, de hecho, trabajo profesionalmente la pintura de las plantas, la cual me apasiona. Mis enfoques artísticos son la pintura, la fotografía, las técnicas mixtas. En otro sentido, me producen una reacción estética ya sea de horror, de sorpresa, de belleza, todas las categorías que producen una reacción al espectador las cuales son muy importantes sobre todo actualmente, porque la gente está tan acostumbrada a ver

### ***“Enseño a mis alumnos que lo importante no es la cantidad de imágenes, pues estamos invadidos de ellas, sino su contundencia”:***

imágenes que no lee, no disfruta la música, la poesía; la imagen ha trascendido todo.

Enseño a mis alumnos que lo importante no es la cantidad de imágenes, pues estamos invadidos de ellas, sino su contundencia. ¿Cómo hacer una imagen contundente para que llame la atención sobre todas las demás? yo por ejemplo estoy pintando flores, pero mayúsculas para llamar la atención sobre algo que es pequeño, que la gente no ve, no aprecia y estoy pintándolas en blanco y negro, imágenes monumentales, un lirio, por ejemplo, llama más la atención, hace que se enfoquen más en ver la imagen y lleva a la reflexión.

En la actualidad es importantísimo el desarrollo humano porque como humanidad lo hemos perdido; el arte y su enseñanza van ligados con el desarrollo humano y por eso debemos promover ese tipo de educación. La gente cada vez está más

enfocada en el mercado y por eso estamos atravesando por circunstancias especiales y difíciles. Los alumnos son cada vez más indiferentes, insensibles, indolentes, apáticos; hay que hacerlos detenerse un poco para que miren el otro lado de la realidad, lo que no es el mercado y que vayan a los museos que están abandonados, a los conciertos de música, a las exposiciones para ver otras cosas, que hay otro mundo ahí que sigue latente pero muy descuidado porque la gente común y corriente no está acostumbrada a ver.

La experiencia por la cual transité, a pesar de ser traumática, me dio más humanidad, ahora sé que la vida cambia y se acaba en un santiamén por ello trato de aprovechar al máximo todos los días.

# Voy o me llevan?, la investigación del cambio social rural

Dr. Roberto S. Diego Quintana



Ilustración: Claudia Liliana López López

Hace días me fue solicitada esta reflexión sobre mi devenir en las inquietudes indagatorias sobre esa entelequia que podemos indefinir como lo rural, lo indígena y lo campesino. Esto me hizo reflexionar sobre las vicisitudes y causalidades que me han llevado a colaborar con la lucha y resistencia de los pueblos originarios contra la implantación de megaproyectos en sus territorios. El tema se fue derivando de comentarios de alumnos y alumnas del [Posgrado en Desarrollo Rural](#) sobre rumores de concesiones mineras, hidrológicas y eólicas en los territorios de las comunidades con las que colaboraban.

En mi interacción con ex-asesorados involucrados en procesos de cambio en la [Sierra Norte de Puebla](#) y visitas de campo posteriores me fui enterando cómo en

[Cuetzalan](#) por intermediación del [Centro Coordinador Indigenista](#) del extinto [Instituto Nacional Indigenista](#), se estaba tratando de promover la inversión de hoteles ecológicos de la cadena Hilton con el trillado vericue-



DR. ROBERTO S. DIEGO QUINTANA

FOTO: PROPORCIONADA POR EL DR. ROBERTO S. DIEGO QUINTANA

---

1. ROBERTO S. DIEGO QUINTANA ES INGENIERO AGRÓNOMO POR LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA, CHAPINGO, DOCTOR EN DESARROLLO RURAL POR LA UNIVERSIDAD DE LONDRES, INGLATERRA. PROFESOR INVESTIGADOR DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA Y DEL POSGRADO EN DESARROLLO RURAL DE LA UAM-XOCHIMILCO.

to de que vendrían a generar empleo, así como de un supermercado de Walmart en ese pueblo, hoy en día catalogado como pueblo mágico. Este intento, por “escribirles” su destino desde fuera, vino a generar toda una movilización de tirios y troyanos



FOTO: DR. ROBERTO S. DIEGO QUINTANA

(indígenas y comerciantes ladinos) en la región para contraproponer proyectos que se originaran de la reflexión colectiva nativa.

Amenazas similares y peores fueron llegando a la región: desde concepciones esotéricas del gobernador en turno, Rafael Moreno Valle, de crear, casi de la nada, “ex nihilo” diría [Castoriadis](#), una ciudad rural en el poblado de [San Miguel Tenextatiloyan](#); un buen remedo de las creadas en Chiapas para sacar de sus tierras y territorios a los pobladores originarios, y poder reconcentrar superficies para dedicarlas a la producción de biocombustibles bajo la tutela de empresarios privados.

Será mera coincidencia, pero al mismo tiempo aparecieron unos chinos en el cerro de La Lupe, en la comunidad de [Tlamanca](#), haciendo perforaciones y detonando cuetes que espantaban a animales y humanos. Se averiguó que, sin conocimiento y consulta al pueblo, se les había dado una concesión minera; la gente

organizada, más de cinco mil se apersonaron en la mina, con autoridades locales y todo, y la clausuraron, corriendo de su territorio a los chinos.

La mencionada averiguación puso al descubierto un maquiavélico plan para implantar por toda la Sierra Norte de Puebla una multiplicidad de minas a cielo abierto y de presas para abastecer de agua y electricidad a esas minas. Así las cosas, la organización de la resistencia pasó de lo local a lo regional con la creación de la Tiyat Tlali (referente a la tierra en totonaco y náhuatl) en el 2012, entreverada con la organización regional indígena de la [Tosepan](#)

[Titataniske](#), con el [Centro de Estudios para el Desarrollo Rural \(CESDER\)](#) y posteriormente con el [Comité de Ordenamiento Territorial Integral de Cuetzalan \(COTIC\)](#), que se originó con el esfuerzo participativo de las comunidades de la región por contraproponer alternativas sustentables, social y ecológicamente, ante los embates de la colusión entre desgobiernos corruptos y corporaciones capitalistas.

De esta “venta de garaje” de los

bienes naturales de la Nación y sobre esta región publiqué varios artículos y coordiné un libro colectivo con el fin de comprender teórica y conceptualmente estos procesos; difundir lo que estaba pasando; contribuir en lo posible a generar conciencia de las implicaciones que estaba teniendo la pérdida de territorio en manos de corporaciones transnacionales; denunciar el saqueo y destrucción de los recursos naturales, la contaminación ambiental generada por estas



FOTO: RAFAEL SEVILLA



FOTO: DR. ROBERTO S. DIEGO QUINTANA

explotaciones y el serio deterioro de la salud de los seres vivos, entre ellos los humanos, y de proponer alternativas de resistencia a partir de las experiencias estudiadas.

El cuasi regalo de los bienes y recursos de las comunidades y de la Nación por los gobiernos neoliberales a las corporaciones transnacionales me ha llevado también al [Istmo de Tehuantepec](#), región a la que me unen varios ex-asesorados del Posgrado, así como lazos familiares. En esta región, desde el 2012 me invo-

luqué al principio con investigaciones y publicaciones y después como asesor del movimiento de resistencia contra las concesiones de los parques eólicos. Todo empezó alrededor del año 2005 con el reparto del territorio del Istmo en tres reuniones que se llevaron a cabo en un hotel de lujo en Huatulco, orquestadas por el gobierno federal, a las que invitaron a consorcios transnacionales para implantar parques eólicos en el Istmo. Cua tierra indómita e inhabitada, el Istmo quedó inicialmente repartido entre

estas empresas sin que población, comunidades y organizaciones regionales fueran enteradas de ello.

En esta vorágine del capital y de los funcionarios neoliberales se armó toda una estrategia en la que se entreveraron: los “dones” de Marcel Mauss, que se refieren a las dadas que regalan estas empresas a las comunidades para permitir el acceso a sus territorios y bienes; [la reciprocidad negativa de Marshall Sahlins](#) , que se refiere a una relación inequitativa en la cual actores con mayor poder imponen sus intereses a otros con menos posibilidades de hacer valer sus intereses haciendo uso de estratagemas como contratos amañados, trampas encubiertas, e incluso el robo rampante; [la violencia simbólica de Pierre Bourdieu](#) en la que el actor dominante ejerce una violencia indirecta, no física, sobre los actores a quienes pretende someter a sus intereses, mismos que no evidencian o son inconscientes del engatusamiento del que están siendo objeto; las amenazas y el amedrentamiento,

cuestionando el futuro económico y político de quienes se oponen a estas implantaciones o dejando entrever la inseguridad personal y de familiares cercanos, llegando incluso a las amenazas de muerte, y la criminalización social de opositores, incluidas órdenes de aprensión bajo cargos inventados y el mismo encarcelamiento, todo ello con el fin de lograr contratos de arrendamiento y cambios de uso de suelo que cada presidente municipal tenía que gestionar para poder implantar los parques eólicos privados sobre tierras fundamentalmente comunales y ejidales.

Sobre este proceso de desposesión he dirigido varias tesis de grado, he escrito varios artículos y he presentado varias ponencias en eventos de organizaciones rurales, así como de índole académica, tanto nacionales como internacionales. De inicio, me interesó comprender el proceso de desposesión a la luz de varios enfoques: la teoría del Don y la reciprocidad negativa, ya mencionadas, complementadas con el enfoque del

actor social de [Norman Long](#) y la [Teoría del Actor Red liderada por Bruno Latour](#), esto con el fin de comprender cómo distintos actores tejen redes de poder, de solidaridad y de colusión, y negocian sus intereses frente a otros actores ejerciendo estratagemas que trascienden el convencimiento para adentrarse en el ámbito de la necropolítica reflexionada por camerunés [Achille Mbembe](#): cómo poder controlar la vida de los seres humanos por medio del uso del poder social y político.

En esta misma región se han ido apareciendo más jinetes apocalípticos del llamado “desarrollo” como la concesión de varias minas a cielo abierto que vendrían a contaminar más el agua de los ríos que desembocan en las lagunas o mares interiores de donde obtienen su sustento una miríada de pescadores, así como otra más de mujeres istmeñas que comercian con los productos del mar.

Por si fuera poco, en esta mala idea de querer “desarrollar” a otros, en el sexenio anterior (2012-2018) alguien tuvo la lúcida idea de crear lo que se dio en llamar las “Zonas Económicas Especiales”, estando el



FOTO: RAFAEL SEVILLA

Istmo de Tehuantepec entre las primeras regiones “agraciadas”. En esencia, esta reciclada modalidad de tiempos pasados consideraba de interés público otorgar a los inversionistas privados, nacionales o extranjeros, vía expropiación, toda la tierra que resultará de su interés con el fin de implantar empresas de cualquier tipo en la región, haciendo a un lado a los pobladores nativos y sus comunidades.

Estaba en el estudio de este nuevo maquiavelismo con máscara samaritana, cuando para sorpresa de muchos, con el triunfo electoral de [Andrés Manuel López Obrador](#) hubo un giro radical en la dirección de la política económica del país. Más, cuando menos para las comunidades del Istmo, este triunfo solo ha implicado no la misma gata, sino una más grande y más revolcada, debido al advenimiento del [Programa de Desarrollo Integral del Istmo de Tehuantepec](#) que incluye la modernización del Tren Transístmico para interconectar los puertos de [Coatzacoalcos](#) y [Salina Cruz](#) para el trasvase de contenedores de un océano a otro, una carretera de ocho carriles y la creación de 10 ciudades industriales a lo largo de su ruta, entre otras bondades.

Ante esta magna implantación orquestada por el gobierno federal cabe mencionar que no ha habido consultas, tal y como lo establece el [Convenio 169 de la OIT](#), y que, a lo sumo, los funcionarios de la Comisión

Nacional Indígena, entre ellos Adelfo Regino, otrora defensor de la comunalidad oaxaqueña y el mismo director del Programa, Rafael Marín Mollinedo, que es el mismo funcionario que dirigía la [ZEE](#) creada por [Enrique Peña Nieto](#), se han dedicado a lo mismo de antes: ofrecer dones, ver qué más necesitan las comunidades para convencerlas de aceptar lo bueno y lo malo del Programa.

Sobre este nuevo periplo me he tenido que meter a indagar y escribir, he publicado ya dos artículos del tema, tratando que alguien allá arriba del “ogro filantrópico” se informe, reflexione y contraproponga para hacer algo similar en el Istmo, pero muy distinto, de tal manera que no maleficie y sí beneficie a los pobladores locales.

El lector pensará que solo me dedico a indagar penurias rurales. Ciertamente, nadie de los involucrados en estas luchas de resistencia, de contrapropuesta, quisiera estar en estos menesteres metido; viene a mi memoria una plática que tuve con

**“Desearíamos dedicar nuestro tiempo a cuestiones conducentes a un cambio social mucho más humano, que fuera armónico, distributivo, equitativo, sustentable y que estuviera fincado en el bien común, sin obliterar el individual, y que no estuviera basado en la ganancia y peor aún en el lucro, que todo distorsionan”.**

uno de los líderes de la resistencia contra [el parque eólico de Mareña Renovables en San Dionisio del Mar](#), al que habían intentado asesinar varias veces, y que apesadumbrado por todos los acontecimientos llegó a preguntarme: “Oiga, ¿y cuánto más va a durar esto? Yo ya no puedo ni dormir. Soy diabético y ya traigo el azúcar al tope. La salud de mi madre con todo esto se vino abajo”; la señora al poco tiempo murió y este periplo sigue.

De verdad, muchos no quisiéramos tener que enfrentar este tipo de implantaciones y sometimientos, desearíamos dedicar nuestro tiempo a cuestiones conducentes a un cambio social mucho más humano, que fuera armónico, distributivo, equitativo, sustentable y que estuviera fincado en el bien común, sin obliterar el

individual, y que no estuviera basado en la ganancia y peor aún en el lucro, que todo distorsionan.

Para cuando menos documentar mi optimismo: otro tema en el que me he sumergido hasta lo subyacente es el de la intervención comunitaria; colaboración suena más *light*. Sobre este tema, de cómo colaborar en el cambio social comunitario, he escrito varios artículos desde hace tiempo, algunos derivados de mi tesis de doctorado, y recientemente he terminado un libro relativo a cómo comprender lo social para colaborar en procesos de cambio de esos otros actores con quienes uno se involucra en el largo trajinar existencial, que espero salga a la luz durante este año del 2020.

A photograph of a cow's head and neck, oriented vertically. The cow has white fur with dark patches. Overlaid on the image is a blue molecular model consisting of spheres and connecting rods. The title text is positioned in the upper left quadrant, partially overlapping the cow's head and the molecular model.

# Reproducción en vacas productoras de leche y de carne

Dr. Adrian Guzmán Sánchez

Ilustración: Claudia Liliana López López

En mi quehacer como investigador en la UAM-X, junto con el equipo de trabajo del laboratorio de Bioquímica de la Reproducción, estudiamos algunos aspectos de ciencia básica y ciencia aplicada a través de dos líneas de investigación. En cuanto a la investigación básica, nos enfocamos en conocer con mayor detalle los mecanismos que controlan el desarrollo folicular y el cuerpo lúteo. Respecto a la ciencia aplicada, la investigación se enfoca en los problemas reproductivos que tienen las vacas productoras de leche y carne, así como en el desarrollo e implementación de estrategias para contribuir a la resolución de estos problemas.

### DESARROLLO FOLICULAR

La vida reproductiva de las vacas, y la de casi todas las hembras de mamíferos, está marcada desde el desa-

---

1. ADRIAN GUZMÁN SÁNCHEZ ES LICENCIADO EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, UNIDAD XOCHIMILCO; MAESTRÍA Y DOCTORADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO UNAM; PROFESOR INVESTIGADOR ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD.



DR. ADRIAN GUZMÁN SÁNCHEZ  
FOTO MARTHA ELENA GONZÁLEZ JIMÉNEZ

rollo fetal, ya que durante esta etapa se desarrollan las células germinales —ovocitos— con las que contará durante toda su vida reproductiva. Al nacimiento, los ovocitos se encuentran contenidos en la unidad estructural y funcional del ovario: el folículo. Los folículos se encargan no solo del desarrollo y maduración de los ovocitos, sino que producen factores tróficos que regulan los cambios funcionales y anatómicos del tracto reproductor, así como los cambios conductuales del animal a lo largo del ciclo estral. Estos procesos están

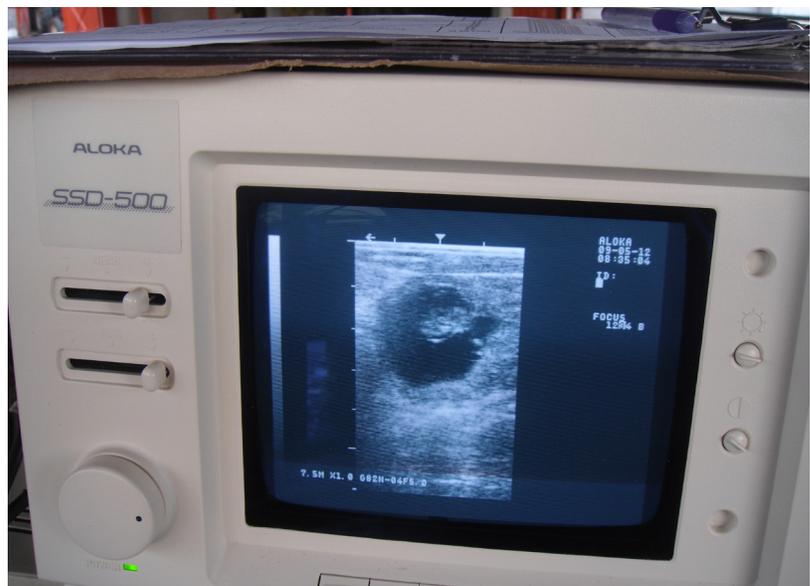


María Rosales Torres en el Laboratorio de Bioquímica de la Reproducción. Básicamente, estudiamos algunos de los procesos relacionados con el crecimiento del folículo en su última fase de desarrollo, el llamado desarrollo de folículos antrales.

En específico trabajamos con dos grupos de moléculas de las cuales tratamos de evaluar su participación en el proceso del desarrollo folicular. Una se refiere al sistema del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF; del inglés, Vascular Endothelial Growth Factor) y otra al esfingolípido, esfingosina-1-fosfato (S1P). El sistema del VEGF está compuesto por receptores de membrana, receptores solubles e isoformas, que son distintas formas moleculares de la misma proteína codificada en este caso por un mismo gen, pero con funciones diferentes.

Los resultados que hemos obtenido en cuanto al papel del sistema VEGF en el desarrollo folicular han sido simila-

res en varios modelos y diseños experimentales que nos permiten suponer que el control del desarrollo folicular es en parte regulado por este sistema de moléculas. Nuestros resultados sugieren que los receptores solubles de VEGF pueden determinar el destino del folículo; es decir pueden definir si el folículo llega al proceso de ovulación o se elimina del ovario por un proceso denominado atresia. Adicionalmente, trabajando con el sistema VEGF en [cuerpo lúteo](#), hemos mostrado que los receptores solubles también pueden estar regulando el desarrollo y la lisis de esta estructura.



ECOGRAFÍA  
FOTO: DR. ADRIAN GUZMÁN SÁNCHEZ

El cuerpo lúteo es una glándula transitoria que produce una hormona llamada progesterona. En todos los mamíferos, incluyendo a la vaca, el cuerpo lúteo se forma a partir de las células foliculares. La progesterona regula la duración del ciclo estral, inhibe la ovulación y en hembras gestantes se produce durante toda la gestación. Esta hormona se encarga de proporcionar al producto las condiciones uterinas apropiadas para su desarrollo.

Utilizando los mismos modelos hemos evaluado recientemente la importancia de la S1P en el desarrollo folicular. Los esfingolípidos son componentes básicos de la membrana celular y son considerados segundos mensajeros que regulan eventos bioquímicos específicos en casi todos los tipos celulares incluyendo neuronas, hepatocitos y por supuesto células foliculares. Producto de la investigación con esta molécula, junto con el equipo de tra-

bajo del Laboratorio de Bioquímica de la Reproducción, Dra. Cyndi G. Hernández Coronado y alumnos de posgrado, todos a cargo de la Dra. Ana María Rosales Torres, participamos en la convocatoria de Ciencia Básica de [CONACyT](#) de 2018 con el proyecto titulado **“Esfingosina-1-fosfato (S1P) como mediador de hormonas que estimulan receptores ligados a proteína G”** el cual afortunadamente fue aprobado y está siendo



VACAS DE CARNE  
FOTO: DR. ADRIAN GUZMÁN SÁNCHEZ

financiado por esta dependencia. La idea de este proyecto surge de evidencias previas generadas en nuestro laboratorio que demostraron que la síntesis de S1P no solo es regulada por la hormona foliculoestimulante

(FSH), sino que es necesaria para mediar los efectos biológicos de FSH en las células de la granulosa. Si bien existe una gran evidencia sobre cómo la FSH, la hormona luteinizante, la hormona estimulante de tiroides o la hormona adrenocorticotrópica controlan el funcionamiento de sus células blanco, con base en nuestras evidencias previas ahora tratamos de determinar otros mecanismos no clásicos de la acción de estas hormonas.

### **PROBLEMAS REPRODUCTIVOS EN VACAS PRODUCTORAS DE LECHE Y CARNE.**

La eficiencia reproductiva es uno de los factores más importantes que determinan la rentabilidad de las unidades de producción pecuaria. Los problemas reproductivos tanto en vacas productoras de carne como de leche son multifactoriales y pueden incluir aspectos infecciosos, metabólicos y de manejo.

En vacas productoras de leche uno de los principales problemas reproductivos es [la muerte embrionaria](#), en la cual se pierde la gestación



VACAS LECHERAS  
FOTO: DR. ADRIAN GUZMÁN SÁNCHEZ

durante los primeros 45 días desde la concepción. Se sabe que en vacas lecheras el porcentaje de muertes embrionarias puede llegar a ser hasta del 70%. Dentro de las causas de la muerte embrionaria se encuentran el estatus metabólico, las disfunciones del cuerpo lúteo, el estrés calórico y la salud uterina. La muerte embrionaria y otros trastornos reproductivos como los abortos y las fallas en la fertilización ocasionan una reducción dramática en la fertilidad de los hatos lecheros. Por ejemplo, hace cuarenta años la fertilidad dentro del hato se

encontraba entre 60 y 70%, mientras que en la actualidad es de alrededor del 35%, en el mejor de los casos.

En cuanto a la eficiencia reproductiva en vacas productoras de carne la situación es similar. En México, en los sistemas de producción de carne, existen reportes que indican que solamente el 40% de las vacas se encuentran gestantes, mientras que en otros países como Estados Unidos, Brasil y Argentina se reporta hasta un 80 o 90% de vacas gestantes por periodos de empadre. Como médicos veterinarios tenemos una gran ventana de oportunidad en ayudar a mejorar la fertilidad de los bovinos del país, lo que implica dejar de importar, hacer unidades de producción más rentables y evidentemente mejorar la economía de los productores.

Otro aspecto importante que limita la eficiencia reproductiva tanto en vacas productoras de carne como en productoras de leche son los periodos prolongados entre el parto y la nueva gestación (días abiertos). Después del parto hay un periodo

denominado puerperio en el cual ocurren dos procesos básicamente: la involución uterina y el inicio de la actividad ovárica posparto. Estos dos procesos deberían completarse en los primeros 45 días postparto y así un animal potencialmente podría volver a quedar gestante a partir de este momento. Si consideramos la meta ideal, que una vaca tenga una cría por año y considerando que la gestación dura 285 días en promedio, entonces la gestación debería ocurrir nuevamente entre los 45 y 90 días posparto. Si bien fisiológicamente esto es posible, la realidad es totalmente diferente. Algunos reportes de hatos en México muestran promedio de días abiertos superiores a 140 en hatos lecheros, mientras que en vacas productoras de carne pueden ser mayores a 180. Mientras que en otros sistemas de manejo reproductivo en vacas productoras de carne en el cual las hembras no están en contacto con los toros hasta después del destete (6-7 meses), el periodo entre el parto y la nueva gestación puede

***“La investigación aplicada que realizo en esta casa de estudios está enfocada en la implementación y validación de estrategias de manejo reproductivo para contribuir en la solución de los problemas reproductivos tanto en vacas productoras de leche como de carne”.***

llegar a ser de entre 300 y 400 días. Una de las principales causas de esta problemática, aunque no la única, es el anestro posparto, el cual está condicionado en gran medida por el estatus energético de los animales. El estatus energético del animal depende del balance entre la ingesta de energía (a través de la dieta) y el gasto energético del animal, el cual puede variar dependiendo del estado fisiológico en el que se encuentre. En vacas productoras de leche la demanda de energía para producirla durante el primer tercio de lactancia es muy alta y no puede ser cubierta a través de la dieta. Esto se debe a que durante el inicio de la lactancia hay una reducción en el consumo voluntario de alimento por parte del animal y al costo elevado de los insumos para la formulación de dietas que satisfagan sus requerimientos de ener-

gía. En el caso de vacas productoras de carne, debido a que su alimentación se basa en pastoreo, durante la época de sequía la cantidad y calidad de alimento se reduce drásticamente y es imposible satisfacer sus requerimientos nutricionales.

La investigación aplicada que realizo en esta casa de estudios está enfocada en la implementación y validación de estrategias de manejo reproductivo para contribuir en la solución de los problemas reproductivos tanto en vacas productoras de leche como de carne. En la literatura científica existen algunas estrategias que han mostrado mejorar la eficiencia reproductiva y algunas de éstas son usadas de manera rutinaria en el manejo reproductivo de bovinos en países como Estados Unidos. A pesar de esto, en nuestros sistemas de producción no son usadas regularmente

***“En vacas productoras de leche, hemos estado generando evidencias que sustenten el uso de ultrasonografía como herramienta de diagnóstico reproductivo rutinario”.***

debido, entre otros factores, a aspectos ideológicos y culturales por parte de los productores y, más importante en mi opinión, a la falta de evidencias generadas dentro de las propias unidades de producción.

En cuanto a nuestra investigación en vacas productoras de leche, hemos estado generando evidencias que sustenten el uso de ultrasonografía como herramienta de diagnóstico reproductivo rutinario. Si bien el uso de esta herramienta tiene desventajas como el costo elevado de los equipos de ultrasonido y el requerimiento de MVZ capacitados para su uso, algunos resultados generados por estudiantes de servicio social a mi cargo muestran que el uso de ultrasonografía como método de diagnóstico reproductivo en vacas lecheras puede mejorar la respuesta a tratamientos hormonales y la tasa de preñez en comparación con el uso de palpación rectal. Esto se debe básicamente a que el ultrasonido ofrece

mayor precisión para determinar las estructuras ováricas al momento del diagnóstico y así definir el mejor tratamiento.

En vacas productoras de carne, estamos trabajando con productores de becerro de la región norte del estado de Puebla, específicamente en los municipios de Ayotoxco de Guerrero, San José Acateno y Hueytamalco. Con estos productores hemos evaluado la implementación de empadres controlados y el uso de diferentes protocolos de sincronización de estro y ovulación para tratar de incrementar la tasa de preñez. A la fecha no tenemos resultados claros, sin embargo, esperamos en un futuro no muy lejano determinar qué protocolo de sincronización de estro y ovulación brinda los mejores resultados tanto en términos reproductivos, económicos y sociales bajo las condiciones de producción de esta zona del país.

# TV UAM

Lic. Omar Quintero Pérez

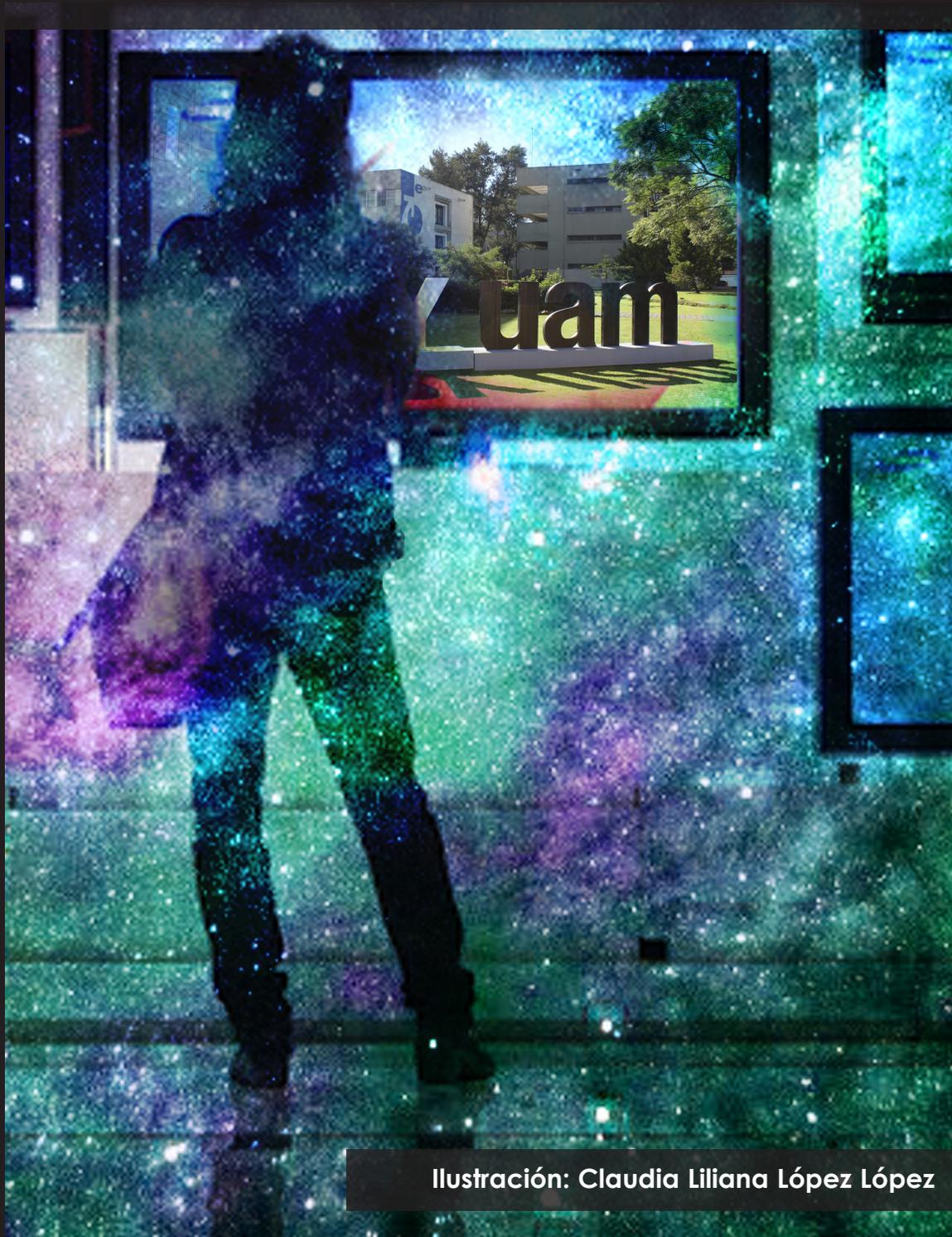


Ilustración: Claudia Liliana López López

Es un órgano de expresión de las inquietudes y proyectos de la comunidad educativa, un foro de discusión de asuntos que afectan a los diferentes colectivos, tanto de la universidad como de la sociedad, un punto de referencia de la propia institución universitaria y un elemento capaz de dinamizar su propia vida académica y social.

Sin embargo, como dice el [Dr. Javier Esteinou Madrid](#) en su artículo denominado

[“La televisión universitaria dentro del horizonte del servicio público”](#), ante el proceso de desmembramiento agudo que vive nuestro país, la televisión universitaria no puede seguir funcionando con los esquemas de relativa estabilidad social de hace 40 años, hoy tenemos que pensar cómo la televisión universitaria nos puede ayudar a dar un salto mental cualitativo de 50

---

OMAR QUINTERO PÉREZ ES LICENCIADO EN COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO. PROFESOR TEMPORAL DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES. RESPONSABLE DE TV UAM

años hacia adelante que nos permita madurar como sociedad y nos ahorre los enfrentamientos, los sufrimientos y las luchas que se vislumbran para las



LIC. OMAR QUINTERO PÉREZ  
FOTO PROPORCIONADA POR OMAR QUINTERO PÉREZ

próximas décadas de la historia de México.

### UN POCO DE HISTORIA

Después de trabajar como realizador de Televisa, que es la empresa más importante de Latinoamérica, de ser productor de cine, e incluso producir un documental sobre el agua que estuvo nominado a un Ariel REHJE, puedo decir que conozco el medio por fuera, lo cual me dejó un gran aprendizaje. Al voltear a ver el pasa-

do me doy cuenta que había numerosas posibilidades de hacer cosas interesantes, pero existe algo que para mí es verdaderamente apasionante: la divulgación de la ciencia y la cultura. Eso es lo que hizo que privilegiara y buscara la manera de darle forma al proyecto de TV UAM.

Antes de TV UAM inicié junto con otros profesores el proyecto Diversión, versión radio, versión televisión. Mi regreso a la UAM-X no fue solamente una alternativa sino una deci-

sión de alejarme de los medios masivos, de dejar de realizar programas comerciales en televisión, de seguir haciendo video hom, cine, películas que tenían que ver con violencia, con narcotráfico, etc.

Por circunstancias de la vida que confirmaron mi vocación conocí la Escuela Nacional de Antropología, por medio de una mujer que lamentablemente acaba de fallecer, Pilar

Luna, quien fue una arqueóloga submarina que me permitió conocer el mundo de la Antropología. Me acerqué para un proyecto de antropología subacuática debido que soy buzo y ella me abrió camino en la [ENAH](#), donde empecé a dar clases a alumnos y algunos profesores. Ahí se me

amplió la pasión y el compromiso con la divulgación de la Ciencia y la Cultura.

Posteriormente, cuando se presenta la oportunidad de ingresar a la UAM-X como profesor temporal, me encontré de frente con el proyecto de TV UAM y supe

con certeza que debía generar formas de ser y hacer para enfocarme verdaderamente en un proyecto que me interesaba.

### ¿QUÉ ES TV-UAM?

Los medios masivos de comunicación, cada vez más generalizados en la sociedad, no tienen el sentido social y de educación de la población. Están hechos en beneficio de





FOTO PROPORCIONADA POR OMAR QUINTERO PÉREZ

la lógica empresarial y el mercado. Cada vez se desdibuja más el servicio público de la televisión y es urgente potenciar canales de vocación ciudadana que recuperen el papel social y formativo de los medios. La televisión universitaria, y por supuesto TV-UAM, es una opción significativa para el fomento de esta televisión.

TV-UAM es una herramienta para la comunidad universitaria. Su objetivo es la información y comunicación dirigida a los miembros de la comunidad universitaria; la difusión de las actividades y la formación de los alumnos en técnicas de comunicación audiovisual.

Sus contenidos son íntegramente producidos por los propios estudiantes con la supervisión de profesores. En muchos de los casos el objetivo no es otro que capacitar profesionalmente al alumno para que éste tenga un fácil acceso e integración en el mundo laboral.

La universidad ha estado alejada de la televisión por razones comprensibles: la inestabilidad política y legislativa, las diferentes cohortes de alumnos, las incertidumbres casi estructurales, muchas aún por resolver, que justifican su insuficiente implicación en el fomento de una televisión universitaria como servicio público a la sociedad. Soy un convencido de que la universidad puede jugar un importante papel a la hora de establecer una nueva televisión, más cercana a lo educativo y cultural, ya que, sin lugar a dudas, se trata de una de las instituciones con más posibilidades para reflexionar y ofrecer

alternativas viables para ello, además de lo que puede aportar a la sociedad en su conjunto.

### ¿QUÉ HACEMOS?

Hemos tratado de desarrollar de una mejor manera la parte audiovisual, pero también gráfica y sonora, de las tres bases sustantivas de la universidad que son docencia, investigación y difusión. Hacemos transmisiones en vivo de coloquios, conferencias para profesores que tienen proyectos en sus Divisiones, ponencias de temas e investigadores relevantes, permitiendo que se conecten participantes de todas partes del mundo, lo que favorece una mayor apertura hacia temas

importantes. La universidad potencia hacia el exterior su dimensión docente contribuyendo no sólo en la formación de quienes pasaron por sus salas de clase sino también de aquéllos que nunca tuvieron la posibilidad de vivirla.

En la parte de la investigación también ayudamos a alumnos y profesores a generar recursos audiovisuales para una mejor comprensión de sus materias, de sus investigaciones. Por ejemplo, hace un año apoyamos a una profesora de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia para hacer un video sobre necropsias en cerdos; esto como recurso didáctico eliminó la necesidad de utilizar un animal

cada vez que es necesario que un alumno aprenda los conocimientos básicos sobre necropsia en cerdos.

En la parte de la difusión, TV UAM Xochimilco ahora ya pertenece a la Coordinación de Extensión Universitaria y automática-



FOTO PROPORCIONADA POR OMAR QUINTERO PÉREZ

mente pasó a ser una herramienta más de la difusión y la divulgación.

Tenemos un [canal de YouTube, TV](#)

[UAM Xochimilco](#), que es el

canal institucional, alimentamos

las páginas de

Facebook e Instagram,

pero lo más importante es

que es un proyecto académico:

profesionalizamos a

los alumnos de la

Licenciatura de

Comunicación Social y de

Diseño; les transmitimos

experiencias que van a encontrar en

el mundo laboral. Como además soy

profesor, conozco también los baches

que tienen los alumnos y los tratamos

de ir sanando antes de que egresen

para que puedan defenderse en el

mercado laboral.

En los cinco años anteriores, el

75% de los alumnos que hicieron ser-

vicio social en TV UAM tiene empleos

relacionados con su carrera y han

permanecido más de un año en esos

empleos, eso nos habla que son per-

sonas que desarrollaron capacida-

des profesionales y que están bien

calificados para muchas labores y

cuestiones técnicas. La UAM ofrece



FOTO PROPORCIONADA POR OMAR QUINTERO PÉREZ

no solamente una capacidad tec-

nológica y productiva sino una capa-

cidad pensante y crítica. Cuando se

pueden conjugar estos elementos el

resultado es un desarrollo profesional

integral.

El proyecto de TV UAM genera

también sus propios recursos. Las

necesidades de mantenimiento

correctivo, preventivo, equipos, etc.,

se solventan a partir de proyectos y

de cuotas de apoyo de alrededor del

25% del costo real.

### TRABAJANDO DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID 19

En esta etapa de confinamiento nos ha tocado trabajar arduamente, no sólo facilitando la información sobre la pandemia, sino también generando alternativas de información, de actividades de ayuda en el desarrollo mental, físico e intelectual y haciendo aportes para que este confinamiento nos sea más llevadero.

Durante la fase de contingencia apoyamos la difusión y la divulgación de las necesidades de la Universidad. Elaboramos materiales audiovisuales, videos, banners, ayudamos a construir la página de contingencia para tenerla a la brevedad y que la información estuviera lista incluso antes



OMAR QUINTERO PÉREZ Y "FRAY TORMENTA" LUCHADOR  
FOTO PROPORCIONADA POR OMAR QUINTERO PÉREZ

de que llegara la cuarentena. Hicimos un panel para difundir la mayor cantidad de información posible antes de irnos de la Universidad, trabajamos directamente con Rectoría y Secretaría de Unidad apoyándonos con la comunicación visual que en este momento es una herramienta fundamental para llegar a la comunidad universitaria.

### PROYECTOS A FUTURO

TV UAM es un eje clave en la dimensión cultural y de proyección social de la universidad, en la expresión audiovisual de la comunidad universitaria, de sus actividades, estudios y proyectos; una ventana abierta para todos, que forma, educa, genera cultura, informa y entretiene. Por ello, hay que tender al fomento de todas estas actividades y a la búsqueda de una integración efectiva de estudiantes, profesores y trabajadores en la producción de TV y conseguir así una programación educativa atractiva, consistente y relevante que, a su vez, sea capaz de difundir contenidos esenciales para el

***TV UAM es un eje clave en la dimensión cultural y de proyección social de la universidad, en la expresión audiovisual de la comunidad universitaria, de sus actividades, estudios y proyectos; una ventana abierta para todos, que forma, educa, genera cultura, informa y entretiene.***

crecimiento del país y para el bienestar de la población.

Existen proyectos importantes que tenemos que seguir atendiendo, pero vienen otros como es el canal en Internet por YouTube, por CEUX TV. Estamos haciendo las pruebas piloto para poder tener un canal de *streaming* vía YouTube en donde pondremos los contenidos tanto culturales como de esparcimiento y académicos, dirigidos a la comunidad universitaria y extrauniversitaria, que puedan acercarse a la oferta existente.

En la [Casa Abierta al Tiempo](#) hay una variedad de producciones: desde conciertos de orquesta sinfónica, conferencias relevantes por su temática, personajes destacados en el mundo académico o cultural y muchos y variados programas, que tienen la calidad para salir en televisión abierta, producidos por los alum-

nos, por ejemplo documentales sobre la contingencia, [la vida de Frida Kahlo](#), Cría cuervos, Tic toc, entre muchos otros. [YOUTUBE TVUAMX](#) <https://www.youtube.com/channel/UCiKkoz-Lm8dN6DuQIzOtT4w> Y FACEBOOK <https://www.facebook.com/UAMTV/>

Próximamente va a existir un canal de apoyo psicológico. Estamos preparando un panel de opinión sobre el tema. En este canal de CEUX TV vamos a hacer una transmisión en vivo de clases de canto; vamos a tener algunos tutoriales creativos de diseño, de arte, enseñanza de instrumentos para así convertirnos en una extensión de la Universidad y sus actividades. Vamos a tener días dedicados a la ciencia, a la cultura, a las otras unidades de la UAM, a personajes importantes, entre otros.

# Agenda

## mayo-junio

### 2020



# Convocatorias

---

## Curso de posgrado en enseñanza virtual



Universidad  
Nacional  
de Quilmes



**Becan a profesores de Universidades Afiliadas,  
para la realización del curso de posgrado en  
enseñanza virtual.**

**Fecha límite de inscripción 20 de junio 2020**

[Más información](#)

# Torneo virtual MX debate 2020

## 1ER TORNEO VIRTUAL MX DEBATE 2020

Del 25 al 28 de junio de 2020.

Si tienes entre 18 y 29 años de edad, te invitamos a intercambiar ideas y formas de pensar.

**¡Participa!**



 /INEMexico

 YouTube /INETV

 /AMxDebate

[Más información](#)

# Convocatoria Santander X Tomorrow Challenge



Si eres emprendedor, este es tu momento.

1.000.000€ en premios y beneficios

20 Soluciones ganadoras

14 Países



[Más información](#)

# Premio Santander a la innovación empresarial



## **Convocatoria del Premio Santander a la Innovación Empresarial**

**Convocatoria que tiene el objetivo de estimular en los jóvenes universitarios una cultura emprendedora que promueva la generación y el desarrollo de empresas innovadoras con alto potencial de crecimiento y valor agregado para el país.**

**Categoría Idea: Idea pionera con soporte teórico de un proyecto innovador que en el marco de una cultura emprendedora contribuya al desarrollo económico del país y al impacto positivo en la población.**

**Categoría Prototipo: Primer ejemplar de un invento innovador en versión alfa, beta o listo para producción que contribuya al desarrollo económico y al impacto positivo en la población.**

**Cierre de la convocatoria: 31 de agosto**



[Más información](#)

## Convocatoria Newton Fund: Institutional Links



**BRITISH COUNCIL** **INSTITUTIONAL LINKS**

# Institutional Links

**La convocatoria Institutional Links otorga financiamiento para el Desarrollo de colaboraciones de investigación e Innovación entre Reino Unido y los países socios. El British Council, opera Institutional Links en conjunto con instituciones de educación superior y centros de investigación a nivel global.**

[Más información](#)

# Convocatoria 2020 Redes Horizontales del Conocimiento

---



[Más información](#)

---

# Creación de nuevos cuerpos académicos

## Registro de Nuevos Cuerpos Académicos (CA) 2020

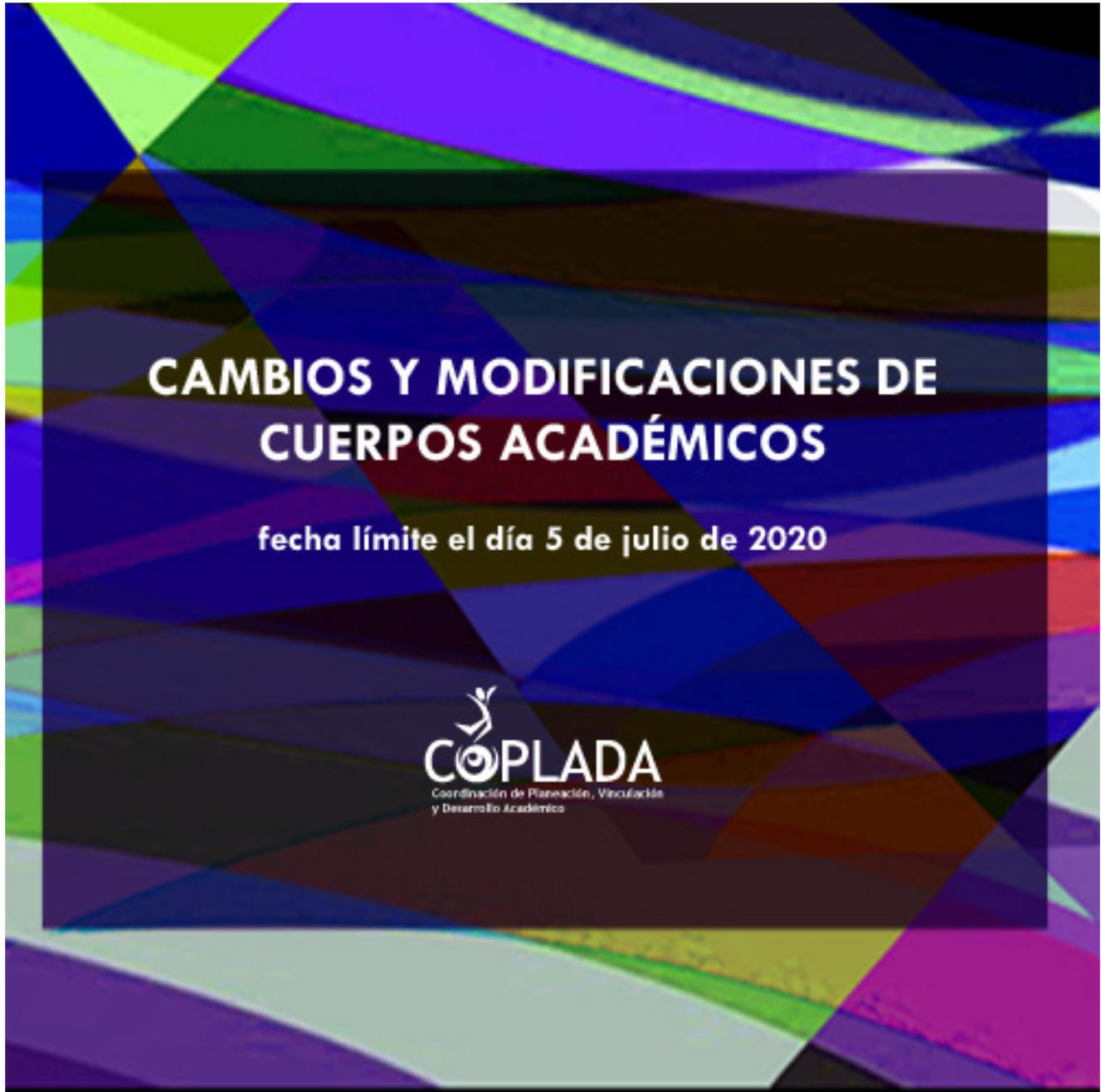
Fecha límite para entregar:  
Hasta el 1 de septiembre de 2020



[Más información](#)

# Cambios y modificaciones de cuerpos académicos

---



[Más información](#)

---

# Serie de webinars Universidades y ODS: Impulsar la acción



SOLUCIONES PARA  
EL DESARROLLO  
SOSTENIBLE

SERIE DE WEBINARS

Universidades y ODS:  
Impulsar la acción

## ¿Cómo comenzar con los ODS en las Universidades?



**Dra. Emilia de la Sierra**

Directora | Educación y Capacitación Ambiental, SC

**Lunes, 8 de junio**

19:00 h | Hora CDMX

¡REGÍSTRATE!

Link de registro:  
[bit.ly/ODS\\_Universidades](https://bit.ly/ODS_Universidades)



**OBJETIVOS**  **DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

[Registro](#)

# Becas

---

# Beca Santander Tech



¿Estás interesado en las tecnologías emergentes?

Aplica a una beca **SANTANDER TECH**

y forma parte de la siguiente generación de talentos en:

- Marketing Digital
- Data Science
- Project Management

**APLICA**

del 18 de Mayo al 05 de Julio en:  
[www.becas-santander.com/program/becas-santander-tech](http://www.becas-santander.com/program/becas-santander-tech)



[Más información](#)

[enlaces.xoc.uam.mx](http://enlaces.xoc.uam.mx)