

# PROTEGIENDO NUESTRAS INNOVACIONES

DE IZQUIERDA A DERECHA:  
MTRA. MIRIAM CALVILLO  
VELASCO, COORDINADORA DE  
COPLADA; DI. NAYELI  
MARTÍNEZ CRUZ; DI. LORENA  
MALDONADO MURILLO; DRA.  
PATRICIA ALFARO  
MOCTEZUMA, RECTORA DE LA  
UAM - X; DI. VERÓNICA  
MEJÍA MOYO; DI. DIEGO  
ROJAS BLAS; MTRA. MARÍA DE  
JESÚS GÓMEZ CRUZ, DIRECTO-  
RA DE CYAD; LIC. SERGIO  
GIOVANNI PADILLA MENESES,  
RESPONSABLE DE LA OTC.



**E**l talento generado en la UAM-X no sólo genera aptitudes profesionales, se despliega en una amplia gama de manifestaciones artísticas, culturales y científicas, siempre innovadoras y preocupadas en la resolución de problemas. La actitud innovadora es vulnerable a la réplica, plagio o robo de la propiedad industrial.

Como propiedad industrial se puede registrar, bajo la figura de patente, toda creación humana que transforma materia o energía para el aprovechamiento del hombre y satisfacer sus necesidades. Según el Instituto Mexicano de Protección Industrial (IMPI: 2016) Son patentes las invenciones que cumplen con los requisitos de patentabilidad: que sean nuevas, sean resultado de una actividad inventiva y tengan aplicación industrial.

Al ser un bien inmaterial, la propiedad industrial de una patente no está en un objeto tangible, sino en el derecho de la propietaria o el propietario a explotar su invento e impedir su uso por otras personas. No obstante, puede ser utilizada sin autorización de su autor cuando no tiene un registro correspondiente. En México la función del IMPI es registrar y garantizar la propiedad industrial.

El Lic. Sergio Giovanni Padilla Meneses es el encargado de la Oficina de Transferencia de Conocimiento (OTC) que forma parte de la Coordinación de Vinculación, Planeación y Desarrollo Académico (COPLADA) de la UAM-X; él nos explica la importancia y procedimiento del registro de la propiedad industrial. Asimismo Diego Rojas, Verónica Mejía y Lorena Maldonado nos relatan su experiencia al ser seleccionados con apoyo para registrar sus proyectos por la UAM-X.

Sergio Giovanni Padilla Meneses <sup>1</sup>

### La misión de la OTC en alumnos de Diseño industrial

La licenciatura en Diseño Industrial de la Unidad Xochimilco tiene el objetivo de formar diseñadores industriales altamente calificados, capaces de incorporarse al desarrollo industrial y científico-tecnológico a través de la reflexión crítica; de la generación de alternativas de diseño de objetos-bienes materiales; de la estética; de alternativas para el cambio tecnológico; de los mercados nacionales e internacionales y de la protección del medio ambiente. Asimismo, debe ser capaz de coadyuvar a la resolución de necesidades mayoritarias y al desarrollo armónico, plural, justo y solidario de la sociedad mexicana.

COPLADA, a través de la Oficina de Transferencia de Conocimiento (OTC), se constituye en una instancia cuyos mecanismos tienden a interactuar con los agentes que generan conocimiento en las distintas áreas de investigación y docencia de la Universidad, así como a establecer y ampliar la interacción con instancia externas con las que es factible y viable realizar la transferencia del conocimiento que la Unidad Xochimilco produce.

Una de las actividades primordiales de la OTC es orientar a la comunidad estudiantil sobre el significado y los procesos relacionados con la transferencia de conocimiento, mediante la impartición de talleres de propiedad industrial que permitan transformar las ideas innovadoras en productos o servicios demandados por los distintos agentes económicos así como conocer los procedimientos de divulgación, protección y comercialización de una idea. Para ello se han llevado a cabo talleres dirigidos a alumnos y profesores de Diseño Industrial con la finalidad de explicarles las figuras jurídicas de protección industrial, la importancia de proteger los diseños industriales y los beneficios que se pueden conseguir con su protección. Además se muestran las

1. EL LIC. SERGIO GIOVANNI PADILLA MENESES ES LICENCIADO EN ECONOMÍA POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. ES EL RESPONSABLE DE LA OFICINA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN COPLADA, UAM-X.

bases de datos nacionales e internacionales que contienen los diseños industriales registrados ante el IMPI y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y se realizan ejercicios de búsqueda en el estado de la técnica que permitan conocer tecnologías similares a las de los alumnos y el estatus de propiedad industrial en que se encuentran.

La idea es impartir dichos talleres a alumnos y profesores en trimestres estratégicos (novenos a doceavos) con la finalidad de reducir el riesgo de fuga de conocimiento, consecuencia de la divulgación técnica de los proyectos en eventos como congresos, publicaciones, participaciones en foros o expos, entre otros, y que dichos conocimientos son aprovechados por terceros para su adopción, protección y escalamiento sin consentimiento del mentor.

### La presentación de los proyectos finales

Los alumnos de diseño industrial desarrollan un proyecto terminal durante los últimos tres trimestres de la carrera, enriqueciéndolo con los conocimientos y técnicas que van adquiriendo en el transcurso de los trimestres. En el último trimestre de la carrera, los alumnos presentan su proyecto terminal en la exposición denominada “Muestra de Proyectos Terminales de Diseño Industrial y Administración – Diseño Industrial” contando con la asistencia de alumnos, académicos, empresarios, asociaciones civiles y público en general. Los alumnos presentan sus prototipos, la utilidad y funcionamiento mediante entrevistas, banners y folletos.

Con la impartición de talleres de propiedad industrial se busca reducir la fuga de conocimiento e ideas, debido a que los alumnos conocen los límites de divulgación que deben compartir en dichos eventos o bien, realizar la solicitud de protección previa de sus prototipos ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

### Impulsando la cultura de protección industrial

Los proyectos terminales presentados fueron enriquecidos en la parte administrativa y económico-financiera por alumnos de la licenciatura de Administración y bajo la tutoría de sus profesores.

Con la finalidad de sensibilizar la cultura de

protección de activos intangibles, se definieron seis proyectos ganadores para analizar su viabilidad y de registro ante el IMPI, utilizando como criterios de elegibilidad aspectos de diseño, estudio de mercado y grado de innovación. Para ello se contó con la participación de profesores de la licenciatura de diseño industrial y personal de la OTC. Los alumnos proporcionaron la información técnica de sus diseños para realizar una búsqueda en el estado de la técnica y descartar la existencia de diseños similares o idénticos en las bases de datos de diseños industriales.

Con el apoyo de Rectoría de Unidad, la División de Ciencias y Artes para el Diseño a través de sus cuatro departamentos y de COPLADA a través de la OTC, se lograron reunir los apoyos económicos para el pago de seis solicitudes de diseño industrial en el IMPI. La OTC generó la documentación necesaria para la presentación de dichas solicitudes.

### Las ventajas de la protección de los diseños industriales.

El ingreso de las solicitudes de registro de los seis diseños industriales ante el IMPI permite que los proyectos de los alumnos cuenten con la protección de sus desarrollos tecnológicos, dándoles la capacidad de difundir, licenciar, transferir, vender o fabricar sus prototipos para escalar sus proyectos a nivel industrial.

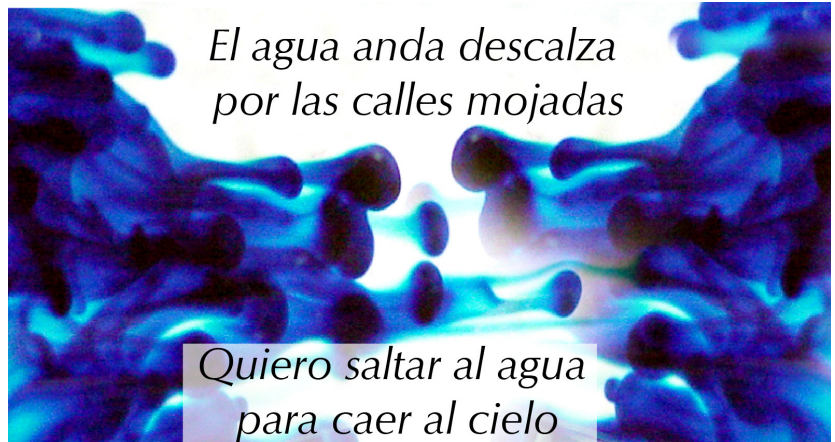
Entrevistamos a los alumnos que participaron en esta experiencia e ingresaron su solicitud de registro de diseño industrial en el IMPI para su protección, bajo la asesoría de la UAM-X. Esto fue lo que nos contaron:

DIEGO ROJAS BLAS ESTUDIÓ LA LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL EN LA UNIDAD XOCHIMILCO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. PROPUSO, PARA REGISTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL ANTE EL IMPI, UN CONTENEDOR PARA DOTAR DE AGUA A COMUNIDADES RURALES.

### Dotar a las comunidades rurales de agua

Diego Rojas Blas

**M**i proyecto fue el resultado de un trabajo de nueve meses dentro de mi proyecto terminal en la licenciatura. Me enfoqué en investigar necesidades en comunidades rurales dispersas. La mayor necesidad que yo pude focalizar es la falta de agua potable, lo cual deriva en muchísimos otros problemas: enfermedades, deshidratación, infecciones.



A pesar de que ellos tienen un campo muy amplio, me refiero a una superficie para poder plantar hortalizas, hacer la práctica de policultivo o monocultivo, tienen una carencia fundamental del agua.

Como estudiantes y como egresados UAM tenemos un compromiso social que se nos recalca desde que entramos a la universidad: regresar un poquito a la sociedad de lo que nos ha dado la institución.

### ¿En qué consiste su proyecto?

Mi proyecto consiste en fabricar contenedores de recolección de agua pluvial para la optimización de los recursos hídricos. Son una familia de contenedores y son tres versiones: uno de 60 litros, uno de 25 y otro de 8 litros. Estos contenedores están conectados en los sistemas de recolección de agua por canaletas, aprovechando la construcción de los fabricantes de la zona.

La zona donde me enfoqué fue San José del Rincón, localizado en el Estado de México, particularmente en el rancho “el Guarda”. Es una comunidad que tiene varias presas, podemos

POEMA OCHO, PABLO NERUDA

VENTANA AL CAMINO, PABLO NERUDA

resaltar la presa Brokman una de las más grandes. Ellos no tienen abastecimiento de agua entubada, no tienen todos los servicios que comúnmente aquí tenemos.

Ante esta problemática surgió esa posible solución de diseño industrial que yo planteé, a partir de observar esa necesidad primordial del agua.

### ¿Qué tienen de innovador esos contenedores?

Cada uno de nosotros, de acuerdo a su proyecto, a su necesidad, hicimos una investigación tipológica de los productos ya existentes, y los contenedores que yo diseñé tienen la cualidad de que el usuario puede disponer del recurso hídrico cuando y como él pueda.

El contenedor de 60 litros, el de mayor capacidad, tiene integrado un sistema de transporte con ruedas comerciales que se pueden conseguir en cualquier tlapalería y reemplazar fácilmente, así como mangos para poder transportarlo; esto facilita que la gente pueda darle mantenimiento a los

contenedores. Los contenedores están pensados también para un sistema de recirculación. Consiste en captar cierta cantidad de agua, podemos hablar de 1200 litros y esa cantidad de agua va a tener un porcentaje de merma del 5% durante 4 o 5 años. Hay un registro de un productor acuícola en Sinaloa que lleva con la misma cantidad de agua 4 años para producción de hortalizas o para la producción agrícola.

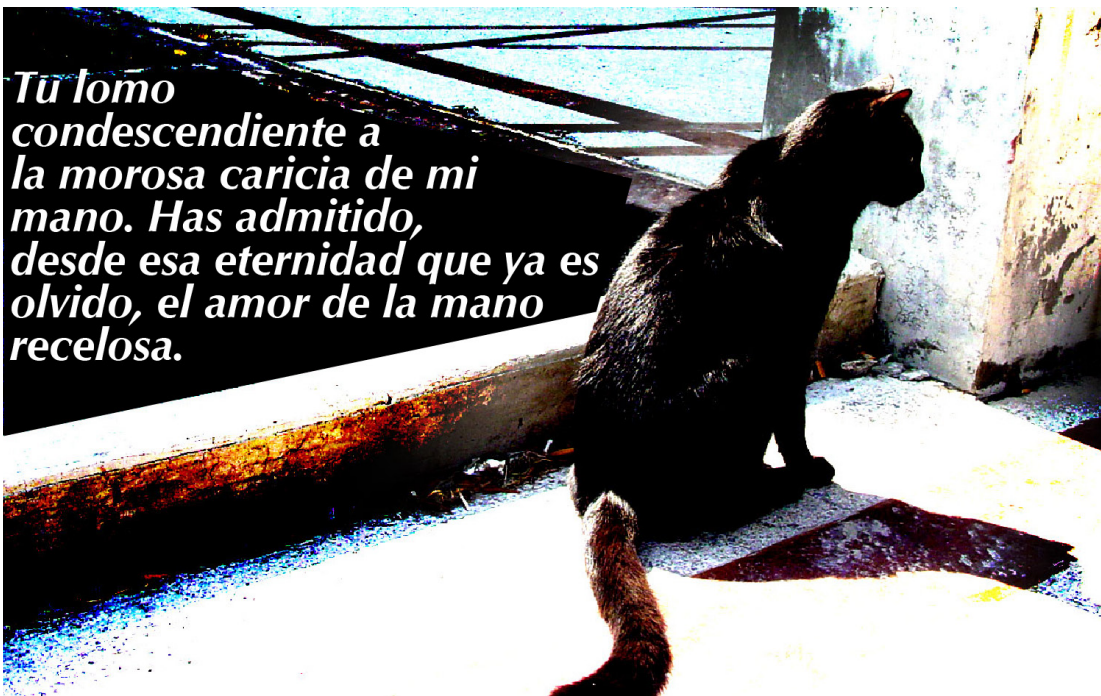
Si nosotros aterrizamos este proyecto y lo fusionamos al sistema de producción acuícola en las zonas donde tienen escasez de agua, estaríamos logrando el objetivo que tenemos como diseñadores, como egresados, de mejorar la calidad de vida de la gente. Esas son las cualidades que tiene mi producto.

Los contenedores están de prueba en la comunidad. Los mandé para que ellos pudieran usarlos, ya tienen varios meses ocupando los contenedores y no han tenido fracturas ni problemas mayores a pesar de que no es el material ideal.

### Enriquecimiento ambiental del habitat de los animales Verónica Mejía Moyo<sup>1</sup>

**M**i proyecto está orientado al enriquecimiento ambiental para grandes felinos. El enriquecimiento ambiental es la modificación del lugar donde permanecen los animales, ya sea la jaula o el exhibidor. Los animales presentan altos niveles de estrés, aunque las condiciones sean buenas, como es

el caso de Áfricam Safari, en que los animales están un poco más libres pero aun así presentan grandes índices de estrés. Lo que hace el enriquecimiento ambiental es incluir en esos hábitats objetos o modificaciones para que este estrés



*Tu lomo condescendiente a la morosa caricia de mi mano. Has admitido, desde esa eternidad que ya es olvido, el amor de la mano recelosa.*

A UN GATO, JORGE LUIS BORGES.

GATO, QUE FORMA PARTE DE LA COMUNIDAD DE LA UAM-XOCHIMILCO

1. VERÓNICA MEJÍA MOYO ESTUDIÓ LA LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL EN LA UNIDAD XOCHIMILCO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. PROPUSO, PARA REGISTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL ANTE EL IMPI, UN PROYECTO PARA REDUCIR LOS NIVELES DE ESTRÉS EN ANIMALES EN CAUTIVERIO Y LOGRAR ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL.



*Mi perro me miraba dándome la atención que necesito, la atención necesaria para hacer comprender a un vanidoso que siendo perro él, con esos ojos, más puros que los míos, perdía el tiempo, pero me miraba con la mirada que me reservó toda su dulce, su peluda vida, su silenciosa vida, cerca de mí, sin molestarme nunca, y sin pedirme nada.*

UN PERRO HA MUERTO, PABLO NERUDA

"SILVANO", 2000-2010  
NUNCA TE OLVIDAREMOS

disminuya; es como una forma de divertirlos y al mismo tiempo relajarlos para aumentar su salud.

Inicialmente mi proyecto estaba enfocado en grandes felinos, posteriormente por las limitantes que existen de incredulidad hacia nosotros -que no creen que podemos hacer las cosas- no nos permitieron la convivencia o el contacto directo con los animales, pues no teníamos un conocimiento de su manejo, entonces se tuvo que abordar desde otra perspectiva. Incluimos a los gatos y posteriormente, gracias a un análisis que hicimos con los compañeros de Administración, resultó que también era muy viable para perros, entonces se amplió: grandes felinos, perros y gatos.

### El Proyecto

Consta de tres cosas diferentes: el primero son pelotas 100% comestibles, no contienen grasa, no le hacen ningún mal al animal, baja el nivel de estrés mediante el juego.

El segundo es el lanzador, un instrumento que mejora nuestra convivencia con el animal. Como no todos tienen la preparación necesaria para poder tener contacto con los animales, es necesario que estén desde afuera de sus exhibidores, entonces nació la idea de hacer un lanzador de pelotas para poder jugar.

El tiempo de vida aproximado de la pelota es de quince minutos, parece poco, entre comillas, pero no lo es si consideramos que si se la comen no pasa nada porque es 100% comestible. Si los animales ingieren las pelotas comunes pueden tener problemas gastrointestinales; en el caso de los juguetes comestibles son de carnaza y pueden producir rupturas en el estómago o el intestino. Mucha gente no lo sabe y los siguen utilizando pero se dan muchísimos casos en que los animales llegan a hospitalización o a operaciones por este tipo de juguetes.

Como no hay regulación en México que diga cuáles materiales son viables para los animales y cuáles no, la tercera parte es un molde. La idea de este molde es que la persona que maneja los animales pueda comprar su molde. El molde traería ya los sobres para que ellos mismos creen sus pelotas, cuantas necesiten, cuando las quieran, cuantas quieran y con los colores y saborizantes que ellos decidan más convenientes para sus animales, o que les gusten más.

Estos son los tres objetos planteados. Yo creo que el mayor impacto son las pelotas, no se había visto nada parecido, sobre todo que no los dañan. Estuve trabajando con veterinarios de la UNAM que fueron los que me ayudaron bastante en este

proyecto. Hicimos pruebas, vimos los beneficios y todo resultó favorable. Son una buena opción para usar en estos momentos en que ha aumentado el amor por los animales y la conciencia de que se debe tener más cuidado hacia ellos.

El juego se da en todo el reino animal. Para los animales el juego tiene un papel clave en el desarrollo de habilidades, en el mantenimiento de la salud y en la mejora de las relaciones sociales, del mismo modo que lo tiene en las personas, el juego es una parte integral de su vida.

Esa es la parte innovadora y bueno, se hacen en diferentes tamaños, existen tallas para gatos, para perros y para grandes felinos.

para empezar a venderlas. Ahorita se me dio el respaldo con el lanzador, que es más industrial; lo otro sería más una fórmula. Hace falta todavía ver si la protección de la fórmula es viable para empezar a venderla.

### Vincular el diseño industrial a la sociedad

A mi parecer hace falta mucha vinculación en cuanto a la veterinaria. He tenido hasta la fecha muchos problemas para que me crean. Muchos se preguntan ¿porque un diseñador industrial quiere estar en un zoológico? ¿Por qué un diseñador industrial quiere estar con animales si no es biólogo ni veterinario? Creo que hace falta mucha vinculación por parte de la universidad para que

nos den credibilidad en el mundo en ese tipo de áreas donde la gente no está acostumbrada a vernos, porque creo que podemos hacer muchos cambios.

### Armabrijes

Lorena Maldonado Murillo <sup>1</sup>

### Didáctica Infantil

**H**e creado un proyecto para la educación de los niños basado en la recuperación de la cultura regional. Estoy abordando varias temáticas, la principal es el abandono de la cultura mexicana. Todo lo que consumimos, todo lo que compramos es de otros lugares; muchas cosas son gringas o de otros países. Retomando

entonces la cultura ancestral, yo quise abordar las temáticas mexicanas y me enfoqué en Oaxaca, que hace los alebrijes.

Los alebrijes son manifestaciones de la cultura oaxaqueña, que crea figuras en las que se entremezclan elementos de diferentes animales reales y fantásticos, criaturas imposibles, que están en evolución constante, así como la cultura y la sociedad.

Otro de los temas que quiero tocar con armabrijes es formar material didáctico con temáticas



*El que se lamentaba de hacer su propia estatua en arcilla, que pruebe las materias que nosotros usamos. Nosotros, es decir, los marginales: Memoria, ensueños, humo, sueño, esperanza. Nada.*

COMENTARIO AL ESCULTOR,  
ROSARIO CASTELLANOS

### ¿Ya las estas vendiendo?

Ya. De hecho hice muchísimas pruebas, literalmente las obsequié para poder hacer estas pruebas; mucha gente no cree, las empiezan a tocar, las huelen, las examinan. Tuvieron buena aceptación pero hace falta un respaldo de protección

1. LORENA MALDONADO MURILLO ESTUDIÓ LA LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL EN LA UNIDAD XOCHIMILCO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. PROPUSO, PARA REGISTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL ANTE EL IMPI, UN PROYECTO DIDÁCTICO INFANTIL QUE RECUPERA LAS TRADICIONES Y CULTURA MEXICANAS.

*¿Caminé por la noche de Oaxaca, inmensa y verdinegra como un árbol, hablando solo como el viento loco y al llegar a mi cuarto –siempre un cuarto- no me reconocieron los espejos?*

PIEDRA DE SOL, OCTAVIO PAZ

de animales endémicos de México. El propósito es concientizar que hay muchas especies en peligro de extinción y este armabrije trae muchas tarjetas temáticas, que te dicen cuáles animales y porque están en peligro de extinción, los medios para cuidar su hábitat, las formas de cuidar al animal.

Lo innovador de Armabrije es, repito, un material didáctico integrado. Son diferentes partes de un animal, una guacamaya, una tortuga marina, un ajolote para que el niño pueda formar la figura completa del animal base. Otra forma es armar con piezas diferentes, el armabrije. Una figura fantástica combinada.

El niño aprende el cuidado de los animales, aprende a fomentar la cultura de prevención, la cultura mexicana con las especies endémicas por medio de la recreación, de la estimulación motriz.

También este proyecto da trabajo a los artesanos oaxaqueños, ya que todo el material didáctico está pintado, el terminado es hecho a mano y además conservamos. El fin del juego es estimular la motricidad fina en los niños.

#### **¿En dónde se aplicaría?**

La idea es que empiece a ser probado en preescolares. Ya hice una primera etapa de prueba, ajusté algunos modelos, los llevé a preescolares y tuvo buena aceptación. Me

costó mucho trabajo que lo dejaran ingresar a las escuelas, porque no todo mundo puede tener acceso a que los chiquitos jueguen con tus productos. En dos guarderías tuve la oportunidad de dejar mi producto, fue aceptado y tengo videos en los que hay integración grupal, los niños tienen la disponibilidad de poder jugar y como las piezas son de tamaño adecuado para una edad de 3 a 6 años ellos pueden formar todas las figuras.

#### **¿De madera?**

Bueno ahorita son de madera pero digamos que si tuviéramos la tecnología para fabricarlo serían de plástico.

#### **Creando empleos**

Como empresa yo pretendo dar trabajo a estudiantes y a madres solteras, porque los estudiantes, por la escuela y la carga de tarea necesitan un trabajo de medio tiempo. Yo ofrezco esos turnos para trabajar, ya que son más manuales, más activos; ahorita en este nivel artesanal que tengo, necesito que el proceso sea más activo. Igual madres solteras porque no tienen todo el tiempo para trabajar. Pretendo ingresar a zonas con problemáticas sociales, personas que no han terminado sus estudios y buscan un empleo que no les abarque tanto tiempo, que no les quede lejos de sus hogares también, para que ellos puedan atender a sus hijos y a sus otras actividades. 🏠

#### **REFERENCIAS**

INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. "TEMAS DE INTERÉS. PREGUNTAS FRECUENTES. PATENTES". GOB.MX. SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, 14 ENE. 2016. WEB. 06 FEB. 2017. <WWW.GOB.MX/IMPI/ACCIONES-Y-PROGRAMAS/TEMAS-DE-INTERES-PREGUNTAS-FRECUENTES-PATENTES?STATE=PUBLISHED>