



DE LOS RETOS

DE CÓMO LA CONFIANZA EN LA

A LAS IDEAS

INNOVACIÓN CONVIRTIÓ

Y

LOS BICIPARQUEADEROS EN LA

DE LAS IDEAS

PRIMERA PATENTE DE LA DE LA

A LA

UNIVERSIDAD EL BOSQUE

INNOVACIÓN

“ Los artistas y los científicos no están tan lejos los uno de los otros como se podría pensar. El proceso de creación hace parte de sus vidas. De sus investigaciones, experiencias y experimentos nacen productos, hipótesis, teorías o soluciones a infinidad de situaciones de la cotidianidad ”

Texto: **Diana Luque (periodista invitada)** //
Fotografías: **Centro de Diseño y Comunicación UEB**

Diseñadores, artistas, científicos, pensadores; la comunidad académica en la Universidad El Bosque tiene un mismo objetivo: que los resultados de una investigación vayan más allá de un marco teórico para que puedan ser aplicados en la realidad. Que las ideas no queden en los salones de clase, la biblioteca o los laboratorios sino que todas las personas puedan sacar provecho de ello. Los biciparqueaderos de la Universidad El Bosque son el ejemplo perfecto de ello, de cómo una idea de diseño y creatividad puede solucionar una necesidad, volverse una realidad para que todos la usen y se apropien de ella. Pero además, esta idea y su aplicación se convirtieron en la primera patente de invención que tiene la Universidad.

¿Cómo se logra que un problema pase a ser una idea, de ahí a una solución y de ahí a una patente? Les contamos el proceso que vivieron los integrantes del Centro de Diseño y Comunicación con la ayuda de la Vicerrectoría Administrativa y la Vicerrectoría de Investigaciones a través del Centro de Transferencia de Resultados de Investigación (CETRI).

Todo comenzó con una problemática de comunidad

La construcción de la Clínica Los Cobos Medical Center planteó un inconveniente en el Edificio Fundadores, en el que se disminuyó el espacio de parqueaderos para vehículos y las bicicletas quedaron sin un lugar para parqueo. “Eso llevó a la Vicerrectoría Administrativa y a Desarrollo Físico a plantearse un problema: no solo era pensar en un nuevo espacio para las bicicletas, sino también en buscar estrategias para desincentivar el uso del automóvil”, señala Julián Alfonso, director de proyectos del Centro de Diseño y Comunicación.

Aunque ya se había pensado en soluciones como las jaulas para colgar bicicletas o la tan conocida media luna, la Vicerrectoría Administrativa confió en que el Centro de Diseño y Comunicación podía proponer una solución innovadora que fuese más allá del problema de parqueo.

Fabián Herrera, diseñador industrial que hacía parte del equipo del Centro de Diseño y Comunicación en



su momento, y quien ahora es director de la carrera de Diseño Industrial, relata que el proceso llevó al equipo a descubrir algo que encendió la chispa para la idea: “concluimos que este no era un problema sobre la función de las cosas, que es como suelen abordarse algunos problemas en diseño, era la oportunidad para generar un cambio de cultura. Quisimos construir un pedestal para la bicicleta, para hacerla visible, para resaltar sus beneficios para las personas, cómo mejora su salud y cómo impacta también a la ciudad”.

El Centro de Diseño y Comunicación vio la oportunidad de seguir cumpliendo con su objetivo principal, que es velar por la identidad y la imagen de la Universidad, “lo que siempre nos proponemos es empujar la innovación, nuevos procesos, nuevas inquietudes, plan-

tearlos y resolverlos desde esa lógica que conocemos bien, la del diseño. Esto hace que lo que resolvamos no sean solo problemas del diseño, sino también que se pueden resolver problemas desde diferentes áreas del conocimiento”, apunta Alfonso.

Pasar del problema a la solución: el reto de la creación y la innovación

Con la perspectiva de un cambio cultural en la mira, el Centro de Diseño y Comunicación se enfocó en conformar un equipo para pensar en esa idea innovadora. ¿Cómo lograrlo? El equipo compuesto por cuatro personas, Julián Alfonso, Fabián Herrera, Vanessa Sedano y Daniel Sánchez, decidió llevar a cabo una estrategia de *design thinking*, en la que propusieron sus ideas y crearon un concepto general. El equipo se planteó como meta un biciparqueadero que incluyera ese cambio cultural. “Cuando hicimos el *benchmark*, que es revisar qué existe en el mercado frente a un producto o marca,



encontramos un aliciente, una motivación: no había nada parecido a lo que queríamos hacer. Cuando comenzamos el tema de la patente nos dimos cuenta que aunque existen otros sistemas de parqueo de bicicletas, no había una solución al problema que decidimos plantearnos más allá del parqueo”, nos comenta Alfonso.

Por otro lado, uno de los aspectos más importantes en innovación, que además influye en el momento de la creación técnica y está relacionado con el *benchmark*, es el de la vigilancia tecnológica: “esto es ver qué está pasando afuera en el área de investigación. Estar siempre atento a las tendencias y sucesos ayuda a saber si se está reinventando la rueda o si realmente se está haciendo algo nuevo e importante. Además, si se descubre que existe una idea similar, es probable que de ahí surjan otras ideas que ayuden a mejorar lo que ya existe”, esto nos lo comenta Otto Schmilinsky, director del CETRI, que hace parte de la Vicerrectoría de Investigaciones.

Luego vino la fase de prototipado, importante en diseño, pues es la forma de comprobar si la idea realmente es la respuesta adecuada a la solución: “se desarrollaron cuatro prototipos pues teníamos dos variaciones que variaban por diferentes temas de producción. Cada propuesta se prototipó dos veces y el objetivo en esta etapa era que fuese un producto factible en la industria local, que se pudiera hacer con las materias primas y acabados que conseguimos acá en Colombia”.

A partir de ello, vino la etapa crucial del ensayo-error. El equipo gestor y creador de esta iniciativa llamó a varios biciusuarios a que probaran el nuevo biciparqueadero. Fue sorprendente para todos el hecho de que el diseño no presentara un mismo lugar para parquear

varias bicicletas, sino que funcionara de manera individual, eso era parte de la innovación.

Así, estos prototipos pasaron por pruebas de resistencia y uso. “No es fácil, pero es de la forma en que empezamos a notar detalles como que se mecía, que si se aplicaba esfuerzo por un lado, podía fracturarse, o qué tan cómodo iba a ser para los biciusuarios. También, empezamos a pensar en qué sitios podían ser instalados, pues en ese momento no se tenía claro en qué lugares se podía hacer la implementación”.

Tanto el apoyo recibido desde el equipo de las dos Vicerrectorías, los biciusuarios y todo el Centro de Diseño y Comunicación fue vital. Al respecto, Herrera comenta: “para nosotros fue fundamental Daniel Sánchez, un estudiante que en ese momento estaba presentando sus prácticas y que ya es egresado de la carrera de Diseño Industrial. Él no solo fue el encargado de la parte técnica en asuntos como el renderizado, que lleva su tiempo. Muchas veces lo podían ver con los prototipos llevándolos a soldar, por ejemplo, y todos le hacían preguntas. No fue fácil, pero nos brindó un gran apoyo”.

Después de tal recorrido, llegó el momento de entregar la idea hecha realidad. El encargo, que en un comienzo fue de ochenta biciparqueaderos, pasó a ser de doscientos sesenta, que son los instalados en la Universidad hoy. Esto no solo habla del éxito de la idea ejecutada, también habla del cambio cultural al interior del campus, uno de los objetivos que tenía el Centro de Diseño y Comunicación con esta idea. Según Alfonso, “cuando comenzamos con el proceso de investigación, las estadísticas nos mostraron que en la Universidad estaban doscientas bicicletas en rotación diaria. Después que inauguramos esos primeros ochenta biciparqueaderos volvimos a medir la estadística y pasamos a tener quinientas veinte bicicletas diarias rotando por la Universidad. Nos dimos cuenta de que generamos un impacto adicional a resolver el problema de ochenta personas que no tenían dónde dejar su bicicleta, sino que motivamos a otros a que usaran su bicicleta y generamos algo que en diseño llamamos ‘composiciones armónicas’, que consiste en

generar espacios con los que las personas se sientan identificadas con la Universidad”.

La patente: el momento de poner a prueba una idea innovadora

Una patente de invención es la forma de reconocerle a una persona o una organización la propiedad de una idea y todos los derechos que puedan derivar de ella. La Universidad El Bosque comprendió que lo que se había generado en el Centro de Diseño y Comunicación era más que una solución a un problema real y decidió emprender el proceso de patente de los biciparqueaderos. Si bien el proceso de diseño no fue fácil, a todos les esperaban más retos con esta nueva meta.

El proyecto de los biciparqueaderos fue hecho en un tiempo récord. Fueron aproximadamente quince días de ideas y creatividad, mes y medio en creación y construcción de planos, dos meses de prototipos y otros dos en la implementación, eso es casi un semestre académico. Lo que pocos saben es que el proceso de la patente le llevó al Centro de Diseño y Comunicación y al CETRI cerca de dos años.

“Hay que tener en cuenta algo: no toda investigación es patentable. Es por eso que se debe hacer un análisis de patentabilidad. La mayoría de



Biciparqueaderos en uso - Universidad El Bosque.

personas cree que la presentación de una patente consiste solo en la redacción del documento, de las reivindicaciones, que son los alcances o límites de la patente, pero hay más en ese proceso”, señala Schmilinsky. “Primero, se debe hacer un estudio de forma y de técnica, que es la comprobación de que el producto no exista en otro lugar. Después, se pasa un espacio de defensa, en el cual pueden compararte con otras patentes. Por ejemplo, en este caso nos comparaban con una patente coreana que consistía en una caja para guardar bicicletas en un edificio, algo muy diferente”.

Para la mayoría de los diseñadores industriales esto es muy común pues se relaciona con temas como el registro de diseño industrial. Además, la Universidad El Bosque había hecho charlas en conjunto con la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) acerca de la importancia de proteger las ideas y a sus creadores. El cambio fue enfrentarse al terreno legal: “nuestro gran amigo en el proceso de diseño fue la Vicerrectoría Administrativa, con el apoyo del Dr. Francisco Falla. Para el proceso de la patente, el apoyo vino de la Vicerrectoría de Investigaciones, que nos ayudó con una abogada experta en propiedad intelectual, y en la Facultad de Creación y Comunicación, con el profesor David Cañón, que entendía el producto y sus condiciones legales”, aclara Herrera.

El reto del proceso y la experiencia de aprendizaje

Esta patente fue el proyecto que inauguró el Centro de Transferencia de Resultados de Investigación. En cabeza del Dr. Miguel Otero Cadena, Vicerrector de Investigaciones, y el equipo del CETRI, conformado por Otto Schmilinsky, Sandra Leño y la abogada Yólina Prada, estuvo el reto del proceso de la patente en la SIC.

Ser pioneros en algo significa encontrarse con lo inesperado y aprender en el camino para las posibles futuras experiencias. Esta fue la primera vez

“
...El Centro de Diseño y Comunicación antes se percibía como una unidad de apoyo y nada más. Los biciparqueaderos y la patente nos llevaron a cambiar la forma de trabajo de nuestro grupo de diseñadores. Pasamos a tener tres directores de proyecto y unidades especializadas en digital, industrial, comunicación visual y editorial. Nos llevó a tomar las riendas de lo que estábamos haciendo para convertimos en una unidad que analiza necesidades y contextos y con ello, propone nuevas formas de hacer las cosas”

para todos en una tarea como esta: para el Centro de Diseño y Comunicación, para el CETRI, para la Universidad. El desarrollo de la patente llevó al Centro de Diseño y Comunicación a reorganizar sus procesos y su equipo de trabajo, y al CETRI, a reafirmarse como apoyo para los proyectos de investigación.

Crear el sistema de biciparqueaderos llevó a la Universidad no solo un paso más adelante al tener un sistema que ahorra espacio y poder parquear las bicicletas de forma segura, sino que además, incentivó una práctica de vida saludable en estudiantes, docentes y administrativos. Paralelamente, resultó en una experiencia de aprendizaje para los involucrados. “El Centro de Diseño y Comunicación antes se percibía como una unidad de apoyo y nada más. Los biciparqueaderos y la patente nos llevaron a cambiar la forma de trabajo de nuestro grupo de diseñadores. Pasamos a tener tres directores de proyecto y unidades especializadas en digital, industrial, comunicación visual y editorial. Nos llevó a tomar las riendas de lo que estábamos haciendo para convertimos en una unidad que analiza necesidades y contextos y con ello, propone nuevas formas de hacer las cosas. Por ejemplo, cuando hablamos de desarrollo de producto ya no pensamos solo en diseño industrial, pensamos cómo podemos darle vida desde otras áreas, como por ejemplo, desde el entorno digital”, relata con orgullo Alfonso.

Esto ha llevado a que instituciones externas como constructoras, otras universidades y la Policía Nacional se encuentren interesadas en adquirir los biciparqueaderos, para lo cual la patente resultaba vital, y a que el Centro de Diseño y Comunicación trabaje con clientes externos en desarrollo de productos, imagen y marca, compitiendo con diferentes agencias

al mostrar las ventajas de la unión del conocimiento, la investigación y la implementación en terreno real.

Para el CETRI significó su comienzo con pie derecho en un proceso que desean que se convierta en ejemplo para toda la comunidad universitaria: “la patente nos abrió la puerta de la fe dentro de la propia Universidad. Nos llevó a mostrar que la Universidad tiene la capacidad de crear. No solo sus profesores, que son muy importantes, también los investigadores y en especial, los alumnos. En este momento hay estudiantes involucrados en muchos procesos de investigación que esperamos que terminen en patente”.

Esta primera experiencia llevó a la Universidad a obtener dos patentes más de carácter internacional, una con la Universidad Politécnica de Valencia en España y otra con el Instituto Pasteur en Francia. Además, en el momento se encuentran tres proyectos de investigación en desarrollo de producto en espera de patente.

El gran proyecto del CETRI es preparar el entorno para crecer. El apoyo que brindaron al Centro de Diseño y Comunicación está presente para todos los grupos de investigación de la Universidad, y va desde asesorías de emprendimiento hasta la presentación de los diferentes proyectos en eventos en los que estén presentes la academia, la industria privada y el Estado. Además, busca el crecimiento de su equipo para ayudar a hacer vigilancia tecnológica, pero sobre todo, hacer que los investigadores se enamoren de su trabajo.

La mejor conclusión de esta experiencia la brinda Herrera: “el proceso de diseño de los biciparqueaderos y la patente es la historia de muchas personas en la Universidad. Esta misma aventura la he visto repetida en diferentes formatos, que es la de hacer por primera vez algo. Hay miedo por un lado, resistencia sobre el para qué hacerlo, si realmente es útil, si sabemos hacerlo o incluso, problemas de dinero, pero es posible. Ha pasado en temas de éxito estudiantil, de evaluación y de emprendimiento. Este es un ejemplo de que a la Universidad El Bosque le interesan las ideas, lo que hacemos y siempre está dispuesta a apoyarnos, ambas Vicerrectorías estuvieron con nosotros. Este fue un proceso de confianza de la institución en el valor de las nuevas ideas”. ◆