

El niño del multímetro que creció para enlazar las ciudades del futuro



La tarde se asomaba en **Pamplona, España**. Ahí, **un niño se entretenía desarmando calculadoras**. Con su inseparable **multímetro**, propiedad de su padre, veía como la aguja se movía para **verificar** que sus baterías funcionaran a la perfección.

Fue así como **Francisco Falcone** pasaba las tardes de su **niñez**, jugando con aquel multímetro, siendo esto apenas un atisbo de lo que se dedicaría con el paso de los años.

Hoy, el **profesor distinguido** visitante en la **Escuela de Ingeniería y Ciencias del [Tec de Monterrey](#)** enfrenta retos de investigación sobre **conexiones** de las **ciudades del futuro**, sus sistemas eléctricos, de transporte, salud y otros más.

Sin embargo, al terminar su educación media, tuvo un momento crucial al tener que decidir a qué se iba a **dedicar en su vida**.

Tenía 2 opciones: la primera, mudarse a **Zaragoza** para estudiar **Física**, que era lo que le apasionaba en ese momento, o quedarse en Pamplona, para entrar a la **Escuela de Ingeniería de Telecomunicación**.

Falcone es profesor de la Universidad Pública de Navarra width="900" loading="lazy">

Una casualidad que lo lleva a encontrar su vocación

Su padre, de origen italiano, había fallecido cuando tenía 11 años y solo quedaba el recuerdo de aquellas tardes jugando con las **herramientas** que él tenía debido a su trabajo en **electricidad**.

¿Zaragoza o Pamplona? 170 kilómetros de distancia, **una cantidad tan grande o pequeña como la distancia** que recorría aquella aguja del **multímetro** al probar las baterías como cuando era un niño.

“Casualidad”, le llama Falcone a cómo encontró su pasión, ya que eligió **quedarse en Pamplona** únicamente por un tema logístico, porque era más cómodo para la familia que estuviera cerca.

Ingresó a la universidad y no fue hasta la **mitad de su carrera** que se dio cuenta de lo que había sucedido, cuando esas tardes de **juego de su niñez** resonaron en su memoria.

*“La encontré. **Me reconcilié con mi vocación a mitad de la carrera** y dije: ‘Cómo me gusta lo que estoy estudiando’”*, menciona.

Un golpe de realidad: buscar trabajo y estudiar

Cuando Falcone, ahora **profesor experto en Telecomunicaciones**, terminó sus estudios recibió otro golpe de realidad cuando le dijeron que no podía quedarse a trabajar en su universidad.

*“Mi director de tesis me dijo con sinceridad que no me podía quedar. Me fui llorando a una esquina y me fui a trabajar como ingeniero de red de transporte de microondas, en (la empresa) **Siemens**”*, recuerda sonriendo Falcone.

Después de ese primer empleo, Francisco trabajó luego como ingeniero en radio en la empresa **Telefónica** de España, pero a la par sorteaba su tiempo libre para terminar una **tesis doctoral**.

*“Luego, una vez que entré a continuar mis estudios en la universidad, me recomendaron que **cambiara de tema de investigación**, ya que era muy común y no podría hacerme un hueco para mí mismo”*, señala Falcone.

Su misión: identificar problemas y resolverlos

Falcone es además profesor en el departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Comunicación de la **Universidad Pública de Navarra (UPNA)**, donde es el **director del [Instituto para Ciudades Inteligentes](#)**.

Ha participado en **38 proyectos regionales, nacionales e internacionales** y en **43 contratos de investigación industrial**.

Ha **colaborado con universidades** como la Kuwait College of Science and Technology; la Universidad de Siena; el Fraunhofer Institute for High Frequency Physics and Radar Techniques (FHR); la Universidad de Birmingham; la Politécnica de Valencia; la Universidad de Vigo; entre otras.

Su objetivo, al igual que cuando era niño con el **multímetro**, es identificar los problemas e intentar resolverlos.

*“Es lo que de manera muy ambiciosa y humildemente intentaremos hacer. **Identificar problemáticas**, crear equipos de trabajo que puedan ser multidisciplinares y colaborar con ellos”*,

señala Falcone.

Falcone en su trayectoria ha sido galardonado con:

- **CST Best Paper Award** en 2003 y 2005;
- **Premio de Doctorado UPNA** 2004-2006;
- Premio del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, en 2005, por Mejor Tesis Doctoral;
- **1er premio** Juan López de Peñalver de la Real Academia de Ingeniería de España en 2010.
- XII Premio Talgo a la Innovación Tecnológica en 2012;
- El IEEE 2014 **Best Paper Award**, entre otros.

Falcone colaborará con el Tec en la investigación en telecomunicaciones para las ciudades y las sociedades.
width="900" loading="lazy">

Elige las vacaciones para ir a congresos o trabajar

Haber encontrado su pasión sería solo el primer paso de un camino que lo llevaría a muchas **satisfacciones profesionales**, pero también a **sacrificar tiempo de familia**.

También a convertir días de descanso en días laborales e incluso tener que volver a iniciar unas cuantas veces, pero Francisco quería usar la **tecnología** para **ayudar a las personas** y había encontrado la manera de hacerlo.

El profesor señala que fue una época complicada, ya que hizo la tesis mientras estaba trabajando y en el proceso tuvo a sus hijos.

*“En la universidad me veían como un ‘tío’ que iba de vez en cuando y en la empresa era **un tipo loco que toma sus vacaciones para ir a congresos**.”*

“Esa fue una etapa que honestamente no sería capaz de repetir ahora mismo. Fue crecimiento y si la pude hacer es porque estaba con gente que me marcó mucho”, indica Falcone.

Su pasión: hacer conexiones para un mundo mejor

Falcone explica lo que le apasiona: las conexiones que la tecnología hace cada vez más comunes, desde los **teléfonos móviles**, el **wifi**, los **sensores** que se utilizan en aparatos como smartwatches y hasta redes inteligentes de energía de una ciudad.

“En principio, mi ámbito de trabajo son sistemas de comunicaciones inalámbricas, que puede sonar un poco extraño, pero es algo muy cotidiano.”

*“Tecnología para mejorar procesos como sistemas de **transporte, agricultura y salud inteligentes**. Un entorno interactivo, planteado para mejorar la calidad de vida de las personas, más sostenibles y con mejor calidad de vida”,* señala.

Francisco Falcone ha enfocado su vida a la investigación en telecomunicaciones width="900" loading="lazy">

Su trabajo lo conecta al Tec al otro lado del mundo

Años de trabajo que tuvieron que reiniciarse fueron lo que llevó a Francisco a estudiar de cerca un tema que, sin saberlo, **sería la puerta de entrada al Tec de Monterrey**, una universidad a 8 mil 750 kilómetros de distancia de Pamplona.

*“Ese tema (de la **tesis doctoral**) es el que traemos al Tec de Monterrey”, señala sonriendo.*

Una ciudad donde los **semáforos** sean controlados por sensores que detectan el tráfico, una **red de energía** que distribuye la electricidad a la ciudad según se requiera, o un **sistema médico** que detecte la caída de una persona y prepare todo para la salida de la ambulancia y la llegada del paciente.

El trabajo que Falcone realiza tanto en la **Universidad Pública de Navarra** como lo hará en el **Tec de Monterrey** está enfocado a esa área

El uso de tecnología y de dispositivos conectados para mejorar no solo la **calidad de vida** de las personas, sino también **hacer más eficiente y más sustentable una ciudad**.

*“Esto parece **ciencia ficción**, pero son cosas que ya están sucediendo. Para que esto sea real hay muchas cosas que deben comunicarse, pero eso me da mucho gusto porque significa que hay mucho trabajo por hacer”.*

Falcone llega al Tec como parte de la iniciativa **Faculty of Excellence**, iniciativa dedicada a traer a profesores extraordinarios, de renombre mundial, con experiencia distinguida e ideas notables.

Estos profesores contribuirán a la **generación de conocimiento** y liderarán proyectos que inspirarán y mejorarán la experiencia de estudiantes, facultad y comunidad en general.

“Podemos aplicar esto a problemáticas para mejorar la calidad de vida. Esto es lo que quiero hacer, casi nada, ¿no?”

Falcone es profesor distinguido visitante en Telecomunicaciones en la Escuela de Ingeniería y Ciencias d width="2500" loading="lazy">

Dentro de su trabajo en el Tec buscará aplicar esta tecnología principalmente en proyectos que ya trabaja la institución como **DistritoTec**, una iniciativa de mejoramiento urbano de la zona aledaña al campus de la ciudad de **Monterrey**.

*“Estuve con el rector ([David Garza](#)) y me explicó lo que es DistritoTec. Por definición, es una actuación que podemos englobar dentro de una **ciudad inteligente** y vamos a ir detectando las necesidades.*

“No es proponer tecnología porque si, es que hay que usar la tecnología cuando tiene un aporte. Si no tiene un aporte no hay que hacerlo más difícil”, indica.

De igual manera Francisco señala que los **alumnos** tendrán oportunidad de aprender mediante la **resolución de problemas del mundo real**, con base en el modelo del Tec que prioriza el aprendizaje basado en retos.

*“Podemos aplicar todo esto a **problemáticas** para mejorar la calidad de vida. Esto es lo que quiero hacer. Casi nada, ¿no?”*, finaliza Falcone.

LEE MÁS: