



## INGENIERÍA Mikel Arcelus

Es Doctor ingeniero industrial por la Universidad de Navarra (2001), dónde también hizo la carrera de Ingeniero Industrial con especialidad en mecánica (1987). Hoy por hoy es **subdirector de Tecnun (Escuela Superior de Ingenieros)**. Ha trabajado, también, para distintas organizaciones como: BRAHER, ORBINOX, GOIPLAST, UROLA y MCC.



### 1. Arriesgué

La cosa se ponía un poco sacrificada, pero Mikel se había tomado muy a pecho ir adelante con la carrera. “Ahora lo primero es tirar para arriba”, se decía. Recuerda sonriendo otro efecto secundario de aquel cambio de estilo: el que sufrió su novia. Salía con ella en cuadrilla o a solas, pero las asignaturas le reclamaban tiempo. Llegaba el viernes: “hoy no puedo”. El sábado: “hoy tampoco”. El domingo: “es que con mi equipo tenemos que entregar unas láminas”. Mikel, vasco, es hombre de pocas palabras y me explica: “Había que priorizar. Arriesgué. Pude perderla..., pero ella tuvo paciencia”.

De la carrera recuerda más a los profesores que tuvo en el segundo ciclo, en 4º, 5º y 6º, porque para las especialidades se trabaja en grupos pequeños y tenían mucha relación. Sobre todo recuerda a Manuel de la Morena, un andaluz que se acercaba mucho a los alumnos y daba unas clases no tan serias como las de los primeros cursos. Cita con especial afecto a Manuel Jiménez Conde, el que le dio el único revolcón de la carrera: le suspendió la Física de 1º en junio y en septiembre. Y resulta que ahora le ha sustituido en el cargo de subdirector de la Escuela Superior de Ingenieros, TECNUN. Arcelus es uno de los tres subdirectores en el Campus Tecnológico de la Universidad de Navarra.



### 2. Experiencias

“Una experiencia es la importancia de tener relaciones y aprovechar las oportunidades”, dice. No niega la eficacia de los anuncios, las agencias de colocación y el envío del currículum, pero él no hizo nada de eso. El primer trabajo le llegó por uno de sus cuñados. En aquella pequeña empresa familiar dedicada a la fabricación de máquinas cortadoras, necesitaban una persona para organizar la producción. Él no sabía nada de eso, pero allá fue. “De la Escuela sales con un ritmo de trabajo muy fuerte”, me comentaba. Y el cuerpo le pedía más acción.

Un día acudió a la Escuela de Ingenieros para que el profesor de la especialidad en Organización le orientara, y al poco, Fernando Santos le llamó: “Tengo un amigo que necesita una persona”. Mikel fue a ORBINOX S. A., a Anoeta, le hicieron la entrevista y lo contrataron. Fabricaban válvulas de guillotina para canales, presas, saltos de agua, centrales, etc. Allí trabajó durante dos años como adjunto al director de Producción. Pero vio que no sabía nada de asuntos comerciales, de administración de empresas, y “al ingeniero le gusta curiosear”, me decía. Entonces se matriculó en un máster a distancia en Dirección de Empresas. “Fue un descubrimiento, ¡esto es bonito!; la parte humana, la gestión me gustó; bueno, ahora a los alumnos de la Escuela ya se les prepara para estos campos, tienen asignaturas de Recursos Humanos, Gestión y demás”.

“Mi padre me vio en casa estudiando con un casete del máster y me dijo ¿por qué no haces el IESE? Yo pongo la mitad. Inmediatamente envié la solicitud, me admitieron y marché a Barcelona para cursar el MBA. El primer trimestre de 1990 fue más duro que cualquier momento de la carrera. Una dinámica desacostumbrada. El método del caso, para los del Norte, con menos facilidad de palabra, es un tormento. En la exposición de lo trabajado, los ingenieros estábamos en inferioridad de condiciones frente a los que venían de Derecho. Pero todo salió bien. Una experiencia muy recomendable”.



### 3. Un teléfono y un coche

Dos años antes, con su hermano Gorka había subido al Midi d'Ossau. La noche anterior habían aparcado el coche junto al refugio y vieron a dos tipos que salían de un BMW y entraban en el refugio. Al día siguiente, antes de emprender la ascensión hablaron con ellos: eran dos directivos del Grupo de Cooperativas de Mondragón. ¿Qué haces?, le preguntó uno de ellos. Voy a hacer el IESE, respondió. Cuando lo termines, llámame, le dijo, y Mikel apuntó el número en un borde del plano del Midi.

Al terminar el IESE se acordó de aquel encuentro casual y llamó a su hermano: "Oye, busca el plano del Midi; allí apunté un teléfono; dámelo". Estaba y llamó. El de Mondragón se acordaba: ven, le dijo. Hablaron en el Hotel Londres. El responsable de un plan estratégico se marchaba y le ofrecían dirigir una nueva empresa, una aventura. ¿Te interesa? "Sí". En Ordizia, durante cinco años fue el Director Gerente de GOIPLAST S. L. Inventaron unas bovedillas de plástico, pusieron en unas horas todo el torreón de la Caja Laboral en San Sebastián, libraron cantidad de batallas en años difíciles.

De mandar sobre treinta y dos personas, pasó en 1996 a dirigir a sesenta, como Director Industrial de UROLA S. Coop. en Legazpia. Por entonces estudió, proyectó y fabricó un prototipo, el "ZEUS", un vehículo eléctrico, con baterías, que homologaron en el circuito de pruebas de Barcelona. Una preciosidad.

Fueron experiencias muy interesantes. Ahora dice a sus alumnos de Ingeniería: "Todo lo que aprendas te servirá en algún momento". Por ejemplo, su padre le forzó a estudiar francés, y en ORBINOX le ficharon porque sabía ese idioma: fue a Francia con varios montadores y por hablar francés dirigió el equipo. En GOIPLAST había que buscar mercados, sabía francés, viajó por Francia y resolvió problemas. Allí en Ordizia, el responsable técnico tenía dificultad para interpretar planos y Arcelus era el único que sabía, porque en la Escuela habían hecho muchísimo dibujo. Eso le colocaba por encima de los demás. De niño aprendió solfeo, y también le ha servido, sobre todo con sus hijos, que tocan la flauta.



### 4. Cambio a mejor

Es que Arcelus es muy polifacético y también le gusta la música, tanto la clásica como la moderna. Envidia a sus actuales alumnos de la Escuela, recordando que en sus tiempos sólo tenían la Tuna y equipos deportivos. En los últimos diez años, a aquello se ha sumado un coro, un grupo de teatro, orquesta que da conciertos, equipos de fútbol-sala, de ciclismo —equipados como profesionales—, una ONG y un club de literatura.

Y añade que, por otra parte, "desde que se implantaron las asignaturas optativas y de libre elección, la posibilidad de diversificar los estudios se ha multiplicado: por ejemplo, hay asignaturas de euskera técnico, de expresión oral, de expresión gráfica, de alemán, inglés... Todo a mejor".

Entre esas mejoras incluye el llamado "Curso Cero". Desde hace dos años, para que los de Primero superen el gran salto del instituto o el colegio a la universidad, se les ofrece este curso, en el que desde que son admitidos en junio, durante dos meses y medio, mediante tutores y el correo electrónico hacen ejercicios, corrigen deficiencias, se dan a conocer y conocen a qué se enfrentan.

Como en los demás centros de la Universidad de Navarra, desde el primer momento encuentran el apoyo del "asesoramiento personal". Los profesores... Arcelus comenta: "Me parece que los chicos no saben qué es un profesor, no saben lo que hace; creen que viene a la Escuela, da la clase y se va. Y es una persona que prepara lo que va a enseñar, investiga, lleva proyectos, organiza el material de prácticas, escribe libros... y está a disposición de los alumnos, vive con ellos, les transmite la vida, su experiencia".

Volver a respirar el aire claro de la Universidad de Navarra le reconfortó. "Es muy bueno estar diez años fuera y encontrarte otra vez con los antiguos profesores, con amigos. Me sentí muy a gusto. También al verme obligado a adquirir conocimientos teóricos de lo que ya sabía por experiencia, y transmitir esa vida en las clases y en conversaciones con los alumnos".

Al llegar a la Escuela le alegró comprobar que todo había cambiado a mejor: en su curso sólo había una chica y ahora ellas son el 25 por ciento; antes tenían un laboratorio de Electrotecnia y otro de Electricidad, y en quince años la Escuela había experimentado un subidón tremendo en infraestructura y medios. "Me dio envidia, ganas de empezar otra vez y hacer experimentos". Hay laboratorios para todo, de Informática, Multimedia, Electrónica, Automoción, Mecánica experimental, Neumática, Termotecnia, Fluidos, Estructuras, Sistemas de control, dos laboratorios de Materiales, y un ordenador cada tres alumnos, un puesto en la Biblioteca cada cuatro, cosas que no se encuentran en otras universidades. "Estamos en la vanguardia", comenta.

Y le alegra cada vez que, terminada la clase, los alumnos o alumnas le asaltan con una consulta, o cuando acuden a su despacho para que les asesore sobre alguna cuestión de la carrera, de su futuro profesional. “Comparados con los de antes —me explica—, los alumnos de ahora son más abiertos, más extrovertidos, más participativos. Las mujeres hablan menos en clase, son más ordenadas... Los de fuera me tratan de usted, los de aquí, de tú. Como hablo euskera, me vienen y piden “¿me llevas el proyecto?”, y dirijo a varios. El 99 por ciento me gustaría que fuera mi hijo o mi hija: majos, majos. Bueno, hay casos. Tengo asesorados que sacan buenas notas, están integrados en la Escuela, participan en fiestas, en una costillada, ayudan en la parroquia, pero luego, junto a estos siempre hay casos, te sale alguno que está aquí como forzado... Otros, en cambio, son luchadores: al año sacan cinco asignaturas, pero siguen, pelean”.



## 5. Teoría-práctica

Su aterrizaje en la Escuela como profesor le proporcionó también el disfrute de comprobar la potencia del CEIT (Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Gipuzkoa) con sus departamentos de Materiales, Mecánica, Electrónica y Comunicaciones, Ingeniería Medioambiental y Microelectrónica, donde trabaja un buen porcentaje de profesores de la Escuela. El CEIT está muy unido a ella, incluso físicamente, puesto que se encuentran puerta con puerta.

En esta máquina de ciencia aplicada, una legión de ingenieros, con batas blancas, en magníficos laboratorios y en despachos aplican sus conocimientos a resolver problemas que les plantean empresas de todo España y del entorno. Están en punta en cuanto a desarrollo tecnológico, y las industrias les contratan proyectos e investigaciones. Muchos alumnos prolongan su estancia en la Escuela preparando allí doctorados relacionados con la investigación aplicada de vanguardia. Y ese nexo tan fuerte entre Escuela y CEIT da ocasión a que también los alumnos de los profesores investigadores participen en proyectos de investigación y desarrollen prácticas en el CEIT. Ahí acaban de darse cuenta de cómo las teorías aprendidas son enormemente prácticas.

Un sentimiento común en los alumnos de Primero, los novatos, es de disgusto. Les parece que se les da demasiada teoría y muy poca práctica. “¿Para qué tanta teoría? ¿Esto para qué sirve?”, se quejan. Y Arcelus me comenta: “Hay que explicarles que, aparte de que también hay salidas profesionales en el campo de la ciencia, para todo lo práctico hace falta una formación muy científica... Un alumno me dice: a mí lo que me gustan son los coches, saber montar las piezas. Y le explico: en los boxes, los mecánicos sólo engrasan y cambian piezas, pero el ingeniero es el que

ha diseñado el amortiguador, la biela, el que conoce sus prestaciones, su comportamiento. Tener los conocimientos básicos es más difícil y más práctico que engrasar y cambiar piezas. Luego, en el segundo ciclo tienen más asignaturas prácticas, entran en contacto con las empresas, y la carrera les satisface más. Por otro lado tenemos el Programa Erasmus, por el que hacemos intercambio con extranjeros y nuestros alumnos pueden pasar seis meses de estudio y prácticas fuera de España. La verdad es que en esos meses pierden mucho el tiempo, pero aprenden un idioma, y... se dan cuenta de que esto es mejor, de la cercanía de los profesores, del trato, la atención, que te desvives por ellos; y valoran el orden, la limpieza, la puntualidad en las clases...”.

Lo que más ha satisfecho a Arcelus en la Escuela de Ingenieros de San Sebastián es el ambiente, no sólo con el alumnado, sino también entre los profesores y todo el personal. Como en las empresas, en la Escuela también hay exigencia, pero “aquí aportas más, aprendes, y en la empresa, no. Sin querer encuentras el libro nuevo, haces una consultoría nueva, estás en punta; ahora sé más de los asuntos de las empresas. Valoras más a los otros, y te valoran más. Hay ilusión y ganas”.

—¿Cómo ves el futuro?, le pregunté.

—Difícil, pero con muchas posibilidades. El mercado es muy competitivo, pero hay equipo. A nadie le he oído quejarse de que tenga que trabajar... Nos sentimos muy comprometidos en la empresa. (Ríe) Es un negocio sin ánimo de lucro.

