

Algunas lecciones en gestión de tecnología (3 de 5)

Siguiendo el turno en esta serie, nos toca hoy escribir de la “I grande”, de la Investigación básica, también llamada “Investigación no orientada”. Se llama así porque no busca directamente un objetivo práctico que genere valor a corto plazo, sino ensanchar las fronteras del conocimiento de la Humanidad (con independencia de si con ello se puede hacer negocio, o no).

Puede centrarse en lejanos planetas, en las partículas subatómicas, o en una época remota de la historia. Y también en nanomateriales, superconductores, o nuevos algoritmos de inteligencia artificial. Abarca disciplinas de ciencias y también de letras, y sigue un esquema común (el método científico).

Las personas que se dedican a la investigación básica no cobran por difundir sus descubrimientos: los exponen gratuitamente en un número reducido y selecto de revistas científicas, y su éxito se mide por el número de citas que consiguen sus publicaciones (“*Publish or Perish*”, “Publica o muere”)

Estos artículos no son fáciles de leer y entender para los no iniciados. Incluso las revistas que tienen un carácter más divulgativo (te sonará *Nature*, o *Scientific American*), requieren casi siempre de ciertas dosis de humildad para aceptar que de la mayor parte de los artículos que encontrarás en ellos, no vas a saber de la misa la media...

Hay algunas personas que piensan que este tipo de investigación es un lujo, un gasto superfluo, y en particular desde el mundo de la empresa no se le presta habitualmente demasiada atención. En algunos casos, incluso, se llega a reclamar menos fondos públicos para este tipo de investigación, y más recursos para la investigación de carácter aplicado, o para la innovación.

Sin embargo, los que estudian esto del I+D+i defienden que si no tienes “I” es prácticamente imposible que puedas desarrollar adecuadamente la “D+i”. Unamuno se equivocaba bastante con esto del “que inventen ellos”, no se puede cortar y pegar esto de los avances científicos. Si analizamos los principales “Hubs” de innovación en el mundo, veremos que están estrechamente conectados con nodos con una alta concentración de universidades y centros de investigación de primer nivel, por sus publicaciones punteras.

Otra cosa es que esta relación entre las diferentes iniciales no se puede simplificar, como si fuera una cadena de producción. Se trata más bien de un ecosistema, en el que las relaciones son más complejas, y en el que no siempre funcionan adecuadamente. Tan malo como el error de Unamuno, es el contrario: “Como este territorio o esta empresa invierten mucho dinero en Ciencia, eso quiere decir que son muy innovadoras”. No necesariamente...

¿Para qué le puede servir entonces a una empresa o a un país la investigación básica? ¿cómo se gestiona en la práctica la “I grande”? La respuesta tampoco es sencilla, aunque te dejo algunas claves que puedan ayudarte a empezar a pensar en ello.

Una primera clave es la prospectiva y la vigilancia tecnológica, entender cómo las investigaciones de hoy, pueden afectar a mi negocio mañana. Porque hay muchas ciencia

básica que progresa hasta convertirse en aplicada, y cuanto antes tengas el mapa de lo que viene, más tiempo tendrás para prepararte adecuadamente.

Igual que vigilas a tus competidores y procuras entender cómo evoluciona el comportamiento de tus clientes, deberías vigilar aquellas ramas de investigación que pueden impactar en tu producto o proceso. Ese mapa se suele llamar “roadmap tecnológico”, y conducir tu empresa sin él, te puede llevar a un atasco o, peor, a una vía muerta.

Esto, que siempre ha sido cierto, se va convirtiendo en más relevante a medida que se acelera el cambio tecnológico. Cada vez se dedican más recursos en el mundo a la investigación, y eso hace que la ciencia progrese más rápido.

No digo yo que no haya que poner foco en el día a día, pero cuando las empresas se centran exclusivamente en el corto plazo, empiezan a morir. Es preciso levantar la mirada y entender por dónde está llegando el futuro.

Te dejo con una cita de Arizmendiarieta: “Renovarse o morir. El signo de la vitalidad no es durar sino cambiar, y tratar de contar con el futuro. La investigación es presupuesto ordinario para ello.”