

UNA CANICA

Si la Tierra se comprimiera tanto que se convirtiera en un agujero negro, su tamaño sería el de una canica.

En 2049 yo tenía solo 11 años. Era una chica inquieta, delgada y pequeña, de rizos oscuros alborotados, un testimonio de mi desinterés por la apariencia y el afán de no perder ni un minuto en mi aspecto, sino en la fascinación que sentía por la ciencia, en especial la Física y todos los misterios del universo que todavía esperaban por ser resueltos.

Esa mañana me despertó el ruido de un motor. No era común escuchar tanto alboroto en la calle porque vivíamos en una de esas nuevas comunidades de conocimiento. Mi familia se había mudado a esta región para que yo aprovechara los beneficios de este modo de organización donde todas las personas tenían un interés inagotable por comprender el universo y participar en iniciativas como centros especializados o proyectos de Física y Astronomía.

Como la nuestra, las comunidades de conocimiento se extendían por todo el país, había polos especializados en áreas como medicina, biotecnología, inteligencia artificial, nanotecnología, administración y gestión robótica, arte y crecimiento humano. Para ser una persona útil en esa sociedad y desarrollarse profesionalmente los individuos debían acercarse a uno de estos polos.

Habíamos llegado a la comunidad hacía un par de años y desde entonces me involucré en tanto como pude. Para mí era como un parque de diversiones donde yo decidía cuál atracción disfrutar y en qué momento hacerlo. Mi mentor me advirtió entonces: “todo conocimiento está disponible para quien lo busca” y yo no dudé en hacerlo. A los 11 estaba buscando acreditar mi

primer nivel como Físico de partículas, ese era mi mayor sueño, porque si lo lograba, podría obtener los siguientes dos grados avanzados que hacían falta para poder colaborar profesionalmente en el proyecto científico más apasionante de la historia: la comprensión del tiempo.

No había dedicado esfuerzo en aprender generalidades durante mis primeros años de educación, siempre me enfoqué en mi gusto por la Astronomía y la Física siguiendo, como todos los niños de la época, una ruta propia de aprendizaje, con un enfoque al conocimiento científico y al desarrollo de todas las competencias necesarias para laborar.

Ese ruido seguía escuchándose intensamente. Al abrir los ojos, pude sentir que algo era diferente, esa no era como todas las mañanas. Alguien había llegado a la casa, pero ¿quién? No esperábamos a nadie, nuestra familia y amigos más cercanos vivían lejos de la comunidad. Por un segundo sospeché que se trataba de Ana, y uno de sus nuevos inventos. Mi compañera de aventuras nunca podía esperar para mostrarme sus creaciones que se parecían más a máquinas descompuestas que a robots de competencia. De cualquier forma, siempre me sorprendía con su habilidad para aprender rápidamente sobre robótica astronómica. La última vez que me sorprendió me presentó a Hydra, bautizada así en honor a una de las pequeñas lunas de Plutón, se trataba de un robot capaz de sobrevolar cuerpos celestes para tomar imágenes fieles de sus superficies.

Salí de mi habitación de inmediato para descubrir que no era Ana sino el abuelo. No podía creer que estuviera ahí. Él y yo compartíamos nuestro gusto por la ciencia esperando construir algún día la teoría que explicara cómo unificar los conceptos de Relatividad y la Física Cuántica, sobre todo lo relacionado con el tiempo.

Mi emoción y felicidad no cabía en la casa. Yo hablaba todos los días con el abuelo, pero tenerlo cerca significaba compartir lo más importante: su compañía. Conversar con él garantizaba un viaje a través de un mundo que solo él y yo conocíamos, como una visita al pasado pues antes de que yo naciera el mundo era muy diferente. Mi abuelo era el reflejo claro de un pasado inmediato, donde los humanos, la inteligencia artificial, la simulación avanzada por medio de realidad virtual y el conocimiento democratizado accesible y sin costo, no se veían en una convivencia posible para su época. Mi "Itolín", el nombre con el que había apodado al abuelito Lorenzo, por la falta de claridad en mis palabras cuando era apenas una bebe, era un señor de edad avanzada, nacido en el año 1979, que había crecido con limitantes económicas y de acceso a la educación, sin embargo, eso no lo había detenido para entender mis juguetes, mis robots y todas mis innovaciones, pues se había empeñado desde un par de años atrás en descubrir el mundo a través de la Física en un centro de conocimiento de su urbe y donde destacaba por sus aportaciones.

Al verlo en la puerta ahí parado un poco cansado por el viaje, pero deseoso de verme. Corrí para darle un fuerte abrazo, pues tenía casi 3 años sin poderlo tocar, sentir y oler, ya que solo veía su holograma, algo que a mí me disgustaba, pues el acariciar su piel y su cabello cano era mi forma de mostrarle cuánto lo quería. Rápidamente lo invité a pasar y no podía esperar un segundo más para levantar la manta de ese bulto que tenía apenas unos días en la sala, deseoso de ser mostrado, entonces tomé al abuelo de la mano y le dije casi a gritos:

-¡Itolín! tienes que ver lo que he creado.

-Mi niña, no puedo esperar para verlo.

Corrí desesperada para mostrarle la última versión virtual que había creado sobre el comportamiento de los agujeros negros y su conexión con otras dimensiones.

Los agujeros negros surgen de estrellas que se colapsan, cualquier cosa que traspase su frontera llamada “horizonte de eventos” es absorbida para siempre. Ningún tipo de materia o energía puede escapar, incluso la luz. Aunque no se pueden observar, sus efectos sí se observan, de esa forma es posible estudiarlos, y a mi me encantaba hacerlo. En el centro del agujero negro hay un fenómeno increíble: una “singularidad”, un punto de enorme masa, pero sin volumen, no tiene dimensión, sin embargo, es tan pesada que la profundidad de este agujero es infinita. Es una región tan extraña que no aplican las leyes de las Matemáticas ni de la Física. Algunos tipos de agujeros negros pueden curvar tanto el espacio-tiempo que conectan con otras partes de nuestro universo o incluso con otros universos. Estas conexiones son llamadas “agujeros de gusano” un tema que yo seguía comprendiendo y tratando de demostrar.

Tomé la manta con el mayor orgullo y jalé, la expresión del abuelo fue excitante. Entonces puse el proyector sobre la mesa, Itolín activó la luz que hizo aparecer el modelado 4D.

-¿Ves Itolín? Los planetas en este sistema solar son solo tres. Hice una recreación de un modelo simple para estudiar qué pasaría si su estrella se comprimiera a tal grado que se convirtiera en un agujero negro. Y mira lo que pasa.

-El universo es maravilloso - respondió Itolín - su complejidad y magnitud nos hacen cuestionarnos sobre nuestra existencia. Somos partículas diminutas en este espacio inconmesurable. Incluso cualquier planeta parece solo una canica viajando por el espacio. Es fascinante.

-¿Una canica? ¿Qué es una canica Itolín?

Itolín volteo su mirada hacia mí con una mezcla de ternura y asombro.

-Una canica es un objeto tan fantástico como cualquiera de los astros en el universo. Es una esferita pequeña de cristal que contiene un mundo en su interior. Los niños de mi época las atesorábamos y competíamos por ganarlas. Pero aquellos juegos sucedían cara a cara, en el suelo y entre los árboles y ganaba el más hábil con sus manos, aquel quien podía calcular la distancia y el golpe perfecto entre las esferitas.

-Ya entiendo Itolín. Una canica es como un agujero negro ¡jamás lo he visto! - Mi abuelo sonrió con mi ocurrencia.

Después de escuchar estas historias y la emoción que le causaba a Itolín el recordar su infancia, no podía estar quieta simplemente pensando e imaginando cómo era en realidad una canica, así que decidí aprovechar toda la información y conocimiento que me rodeaba y salí rápidamente hacia el Centro del Conocimiento Universal, un lugar donde se encontraban algunos de los dispositivos más nuevos para lograr un mayor aprendizaje prácticamente sobre cualquier tema.

Según me platicó mi abuelo, una canica podía compararse con la circunferencia y volumen de un planeta, así que pedí prestada la máquina de simulación espacial de realidad virtual e inicié mi camino al conocimiento. Volaba y visitaba mil planetas, los veía y trataba de imaginarme cómo algo tan grande podría servir como juguete para un niño, no lo comprendía aún, así que simulé la disminución de estos planetas para poder tomarlos con mis manos, observarlos de cerca, ser capaz de lanzarlos y atraparlos, moverlos de un lugar a otro y hacer algunos trucos con ellos.

Los veía, pero me faltaba algo, me faltaba la sensación de tocar el objeto y sentirlo realmente, pues, aunque pudiera ver cómo mi juego de canicas, funcionaba, en realidad no podía palparlo físicamente entre mis manos. Y ese deseo de conocer más, seguía constante en mi cabeza.

Sabía que debía aprovechar a mi abuelo, pero sobretodo debía apalancarme del conocimiento de mi padre, quien seguro comprendería mi deseo y me ayudaría entusiasmado,

Mi padre trabajaba como mentor y coach ayudando a muchos niños y jóvenes aspirantes a una formación profesional temprana. Su área era la Astrobiología, en ese momento, la existencia de vida en algunos exoplanetas ya se había comprobado y se continuaban los estudios de la comprensión sobre el desarrollo asentamiento de seres humanos fuera de la Tierra. Papá guiaba el aprendizaje de más de 500 aspirantes en todo el mundo a través del Centro de Astrobiología de la comunidad. Cada mañana se comunicaba virtualmente con aspirantes de India, Europa y Sudamérica sin importar que los idiomas fueran distintos, ya que, como cualquier profesor multicultural experto en su área, contaba con su DTEE (Dispositivo de Traducción Enfocado a la Educación) por lo cual él impartía sus clases en nuestro idioma y sus alumnos lo escuchaban cada uno en el propio.

Además a través de la transferencia de imagen presencial, se hacía omnipresente en cada lugar donde los aspirantes tomaban su guía, pudiendo en todo momento interactuar, casi como si estuviera en persona. Mi padre enseñaba cosas que no cualquiera entiende, conceptos tan complejos que necesitaban horas de explicación, y yo, su hija, seguía sin comprender una simple canica, un simple juguete de hace muchos años. Tal vez no estaba en mi conciencia, tal vez aún no descubría esa parte de mi que pudiera comprender todo el pasado tan simple en el que vivió mi abuelo, pero estaba segura de una cosa, no dejaría de buscar e investigar hasta que pudiera comprender este objeto tan simple y a su vez tan extraño para mi.

Consulté la Academia de Pasado, en la cual el humanoide encargado del análisis de datos históricos aplicados al desarrollo de las naciones me explicó un poco de la experiencia de las antiguas generaciones. Todo era tan extraño. Pareciera que no siempre habíamos estado llenos de máquinas, electrónicos y robots. Él me explicó un poco de la sencillez con la que

vivían los niños en el pasado y las cosas tan simples con las que podían pasar horas de diversión, pero no mencionó las canicas, y cuando le pregunté por ellas me dijo que eran demasiado insignificantes, que no tenía ningún sentido siquiera el investigar sobre ellas.

Pero mi curiosidad y mis ganas de conocer el mundo hicieron que fuera hasta el último rincón posible con tal de encontrar esa canica, ese objeto tan insignificante pero tan anhelado. Busqué en laboratorios de alta tecnología, en almacenes llenos de inventos descontinuados e incluso en el taller de chatarra para robots, pero todos mis esfuerzos fueron en vano. Regresé un poco triste a mi casa para platicarle al abuelo mi fracasado intento.

Itolín me escuchó con toda calma y me ayudó a comprender algo muy importante.

Las cosas sencillas de la vida son las que más nos llenan, una canica, un abrazo de mi Itolín, los momentos interminables de conversaciones profundas y el deseo de aprender, porque el único momento en el que dejamos de aprender es cuando morimos.