

Martes 27 de abril 2049

No es fe en la Tecnología, es Fe en la gente  
Steve Jobs

Estimado Comité de Selección para la Beca Jóvenes del Mañana  
Presente

Mi nombre es María Nakawé Rodríguez Nájera que en Wixarika significa: “La dueña de las estrellas y el agua “ Nakawé es también en nuestra mitología la diosa de la tierra.

Soy una joven huichola de 17 años aplicando para la beca de líderes del mañana del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Mi meta es estudiar Ingeniería en Desarrollo Sustentable e Ingeniería en Mecatrónica. Yo no quiero ser la dueña de las estrellas y el agua, yo quiero ser la protectora de la naturaleza (estrellas y agua).

Nací en 2032 en San Andrés Cohamiata Jalisco, mis padres tuvieron oportunidad de acceder a la escuela superior gracias a los programas en línea de la Universidad de Guadalajara implantó en 2022 y permitieron a miles de personas acceder a estudios que sus padres no tuvieron oportunidad de tener.

Desde que el Gobierno Federal hizo obligatorio el acceso a la educación superior y la democratización del Internet en 2022.

En 2022 se hicieron las primeras instalaciones de fibra óptica cerca de mi pueblo. Mucha gente solo veía que estaban colocando postes y en ellos cables, no sabían que esos postes y cables iban a cambiar nuestra vida - trajeron el conocimiento-.

Mi comunidad y muchas otras nos beneficiamos por el acceso a la educación, incluso mi Abuelo Nicolás terminó la educación primaria en 2025, a la edad de 31 años, la primaria fue solo el comienzo, pues se emocionó tanto que tomó cursos de agricultura, energías alternas e invernaderos.

El Progreso llegó a mi comunidad de la mano de la tecnología y la educación. Recuerdo cuando era niña vi como instalaron la primera impresora 3D en una sala en la cabecera municipal de San Andrés. Las primeras impresiones que se realizaron fueron las prótesis robotizadas que necesitaba el Hospital del pueblo.

Mi abuelo fue el segundo en usarla, imprimió una maceta para sus plantas y creó la primera maceta inteligente en San Andrés Cohamiata al diseñar un pequeño sensor que llevará un registro de cuánta agua dispersar a las plantas y evitar desperdicios de este escaso recurso.

Después leyó un artículo sobre chatbots y conectó todas sus macetas inteligentes por uno de ellos y ahora tenemos una asistente virtual en nuestro pequeño vivero inteligente.

El agua escasea en San Andrés y en todas las comunidades cerca de Mezquitic, es difícil ser agricultor cuando no hay agua suficiente para regar los cultivos, muchos de la comunidad se han ido a Guadalajara a buscar empleo porque la siembra ya no es suficiente. Y los pozos se secaron hace mucho tiempo.

Así como la gasolina se privatizó en 2017, sucedió lo mismo con el Agua en 2020 fecha en la que se dio la primera gran sequía, todos los mexicanos nos volvimos más conscientes de la importancia de cuidar el agua, este recurso dejó de ser un derecho y se convirtió en un bien sujeto a la oferta y demanda del mercado además dejó de ser un servicio proporcionado por el gobierno y desde entonces las grandes compañías transnacionales empezaron a proveerla, comercializarla y determinar sus precios.

Mi abuelo cuenta que cuando tenía mi edad, la educación básica se cursaba en 6 años, después de la primera reforma educativa y aunado a que la edad promedio de un trabajador en la industria era de 55 años se pudo cursar en 3 años, debido a que el país necesitaba tener más gente joven y preparada en la industria para poder hacer de México un país más competitivo. En esa época mi abuelo tenía un par de hijos pequeños, eran tiempos difíciles por lo tanto se mudaron a Guadalajara donde empezó a lavar carros y mi abuela a vender pulseras en el centro histórico de la ciudad.

Para su cosmovisión la vida era igual de dura como lo fue para sus padres, él no era consciente de la revolución que estaba ocurriendo en el mundo. La Inteligencia Artificial, redes neuronales, se empezaron a implementar en todas las industrias, ocurrieron despidos masivos, los puestos de trabajo se transformaron en la misma medida, obligando a que las personas buscaran capacitarse si deseaban continuar con un empleo.

Adultos y jóvenes abarrotaron cada uno de los centros de enseñanza, aquellos que lograban puntuaciones casi perfectas en sus exámenes de Admisión tuvieron la oportunidad de volver a la escuela, sin embargo, el gobierno al verse incapaz de satisfacer la demanda de maestros presenciales, contrato investigadores de Japón que crearon un super maestro erudito en todo, sabía desde Programar hasta Historia del Arte se llamaba Juan 1 AI era multilingüe sabía inglés, español, náhuatl entre otros.

Ante la escasez de carros que limpiar mi abuelo, decidió volver al pueblo, dejó su oficio de lavacoches en 2020 a la edad de 28 años un mes después de que sacaran al mercado un producto que permite lavar tu carro sin necesidad de utilizar agua y que Uber y Didi Chuxing empezaron a implementar carros autónomos que tenían un sistema de limpieza propio.

Su primera impresión fue creer que la ciencia y la tecnología le habían quitado aquel trabajo que apenas le daba para mantener a su familia, sin embargo, la escasez de agua y aquello que pensaba le había quitado su trabajo de lavacoches, abrieron las puertas para convertirse en un gran Inventor.

Con 28 años decidió volver a la escuela y acabar su educación primaria, le tuvo fe a Juan 1 AI, le tuvo fe a hablarle a una computadora que tenía un acento muy extraño y no hablaba como él, pero aparentemente tenía todas las respuestas a todas las preguntas que él abuelo Nicolás tenía.

Dejó a un lado los prejuicios instalados en su cabeza desde que era niño, se sobrepuso a la pena de volver ya adulto a la escuela solo para sentarse en las noches frente a una computadora y escuchar la voz de Juan 1 AI que era el maestro de todas las asignaturas.

Todos los días después de sembrar maíz y arar la tierra iba a cenar con mi abuela y mis tíos. Por la noche se dirigía con su libreta a tomar sus asignaturas, entre sus preferidas eran las clases de matemáticas y español.

Las clases ya no le parecían aburridas , el programa académico había cambiado , eso motivo a mi abuelo , aprendió de arte y de matemáticas, todo en un mismo curso , jamás se imaginó que su mundo lleno de figuras mitológicas y de ritos ancestrales , era gobernado por una serie de leyes físicas que regían los astros y la naturaleza y si bien su padre se podría equivocar cuando predecía la época de lluvias , cuando él se sentaba frente a la computadora y buscaba en Google la palabra temperatura , veía el pronóstico más acertado que cualquier chaman/brujo de todas las regiones del reino huichol hubiera podido dar. Para ese entonces muchos aficionados habían ya lanzado sus propios satélites al espacio, por tanto, la información climática era casi perfecta.

Juan 1 AI se volvió su mejor amigo o por lo menos el más inteligente, le empezó a preguntar cosas simples, en un principio como si mi abuelo Nico dudara de él, se preguntaba mucho cómo funcionaba, al principio pensaba que era un hombre que estaba en algún otro lugar, pero no podía explicarse a sí mismo el motivo por el cual daba respuestas tan precisas a las preguntas que todos sus compañeros le hacían y además al mismo tiempo.

Un día la curiosidad le ganó a sus prejuicios y le preguntó cómo funcionaba, Juan AI contestó que había sido creado en Japón en una colaboración entre la universidad de Tokio y la UNAM y que estaba instalado en 5,738 salones de clases en México, Juan era el primer piloto de un asistente virtual que hablaba náhuatl, se pusieron a platicar en esta lengua y mi abuelo le creyó. Se volvieron amigos.

Era hermoso, un indio huichol con mucha confianza en sí mismo hablando a diario con una supercomputadora hecha en Japón.

Juan 1 AI marcó la vida de mi abuelo, gracias a él y su amistad, mi abuelo Nicolás estudió hasta la secundaria formalmente y al concluir se inscribió a todos los cursos técnicos en energías renovables y tecnologías ambientales.

Durante 6 años pregunto todo lo que ni su padre ni ningún maestro había sido capaz de enseñarle, cómo un niño pequeño cuando descubre el mundo preguntando a su padre. Juan 1 AI le respondía todo aun cuando ya se lo hubiera preguntado o inclusive no formará parte de los temas que estaban viendo en el plan de estudios.

Mi abuelo estudió hasta la Secundaria , la termino y se aventuró a ser inventor de oficio y empezó a cambiar al pueblo, no continuó su formación a nivel preparatoria ni universitaria debido a que para estos niveles el profesor era un Asistente Virtual. Era una versión mejorada, con mayor velocidad de procesamiento, conocimiento más profundo en algunas disciplinas, sabía más idiomas. Tenía voz diferente y podías elegir entre una voz femenina o masculina. El abuelo no considero nada esto, cuando se dio cuenta que habría un nuevo profesor le dijo a mi abuela: -" Es que no es Juan 1 AI" -.

El abuelo Nicolás le era fiel a su amigo, a la fecha lo sigue siendo, el sistema que tenemos en nuestro invernadero/laboratorio se llama Juanita, a Juan lo desconectaron en 2025, llegaron asistentes más listos, más completos más superiores.

Papá Nicolás le lloro 4 días a su amigo, un hombre llorando por una computadora, pocas veces había llorado en la vida y esta era una de las más dolorosas, creían que se había vuelto loco, no entienden que un Bot le había cambiado la vida a toda una familia.

Al poco tiempo después abandonó la escuela y emprendió el primer invernadero inteligente y laboratorio de energías renovables que existió en el mundo Huichol, dejó de irse a la milpa y empezó a plantar tomates en el vivero que Él y Juan 1 AI habían diseñado juntos.

Papá Nicolás cuenta como fue Juan 1 AI quien tuvo la idea del vivero, en alguna ocasión papá Nicolás llegó tarde a clases y Juan lo regañó por su falta de compromiso. Mi abuelo le explicó que su patrón no lo había dejado salir antes y Juan le dijo: -Y ¿por qué no eres tu propio jefe? -.

Mi abuelo expuso sin éxito una serie de excusas respecto a su poca preparación.

Juan AI le respondió que él podía enseñarle lo que quisiera y le hizo prometer a mi abuelo que no solo fuera a la escuela a aprender, sino que aplicara lo aprendido y ayudará a transformar San Andrés Cohamiata.

Pasaron 7 años desde el día que mi abuelo decidió hacerse inventor y coincidentemente dejó la escuela el mismo día que yo nací.

Mi padre se fue a Estados Unidos a perseguir el sueño americano, cuando yo tenía 2 años y no hemos vuelto a saber de él desde entonces, lo cual obligo a mi madre a buscar un empleo, a mi abuelo inventor y a la abuela Josefa a hacerse cargo de mí y mis 2 hermanos.

De los 3 hermanos, yo soy quien pasa más tiempo con él. Mis primeras memorias fueron en el invernadero imprimiendo macetas, soldando placas, haciendo "inteligente" el vivero. Algunas otras memorias juntos fueron lecturas exhaustivas sobre plantas y sistemas de riego con cero desperdicios de agua.

Mi abuelo ama la naturaleza y ama la tecnología, nuestro vivero es donde experimenta y trata de que sus dos amores converjan. Él no lo sabe, pero también el ama el conocimiento. Esas palabras nunca han salido de su boca, pero yo lo sé, porque cuando mis hermanos y yo nos vamos a dormir se queda solo en el vivero.

Entra a la computadora y se pone a investigar más sobre plantas, sobre sistemas de riego y al final junta esa información y se espera el día siguiente que yo esté despierta y a mi junto con Juanita el agente virtual programado con mi abuelo con ayuda de Juan AI nos empieza a enseñar lo revisado la noche anterior.

A mí me enseña y a Juanita la entrena, dice que él un día no estará, pero confía en nosotras para preservar por mucho tiempo su conocimiento y aplicarlo a todas las plantas.

Una particularidad de Juanita es que no solo es bilingüe al saber español e inglés también habla Wixarika. Mi abuelo nos enseñó a ambas su lengua, eso que nos define como pueblo,

ese lenguaje que suena tan dulce de escuchar y que en todo el país solo hablamos 43,929 personas y un Bot.

Ni IBM ni Google en su momento pensaron en añadir el Wixarika a las librerías con las cuales puedes programar un agente virtual.

El abuelo Nicolás si pensó en ello: Es nuestra lengua y debemos defenderla, en ella se encuentra los 2000 años de historia de mi pueblo.

El creó las primeras librerías de Wixarika y con ellas programó a Juanita, además subió esas librerías a la Web con el objeto de ponerlas a disposición en caso de que exista otro Huichol interesado en ellas o algún investigador de lenguas indígenas que busque desfronterizar los idiomas.

A la fecha sé que solo 7 personas han descargado esas librerías. Para mi abuelo esto es una pequeña victoria para el mundo, pero una grande para el pueblo Huichol. Y el motivo para continuar con su trabajo de Investigación.

Por eso sé que ama el conocimiento porque constantemente se encuentra entre las líneas de aprender o de enseñar, si descubre algo en el vivero, lo documenta y comparte desde su blog en la noche y en la mañana nos lo enseña a mí y a Juanita. Al día de hoy tiene 10K followers en todo el mundo quienes de vez en cuando le piden consejos.

Su vida se basa en un experimento a base de prueba y error en el cual Juanita y yo somos sus fieles asistentes.

Recuerdo hace unos años que en las noticias escuchamos a un político decir que el futuro del país no estaba en el campo, por eso los apoyos al sector debían disminuir. Mi abuelo apago el radio y dijo -Si el futuro de México no está en el campo, Nosotros seremos los encargados de llevar el campo al futuro-.

Nuestro vivero es más que macetas con placas de arduino contando cuantas gotas le caen a cada tomate. Hemos hecho prototipos para mejorar todo tipo de procesos en agricultura desde el riego, hasta la cosecha, incluso produciendo un fertilizante orgánico que protege nuestros cultivos de las plagas.

Estamos creando una pequeña abeja mecánica que sirva para polinizar, nuestros cultivos, sabemos que las abejas están en peligro de extinción y mi abuelo, Juanita y yo vamos a cooperar para preservar esta especie.

Tenemos una colmena donde mi abuelo, Juanita y yo observamos, investigamos, experimentamos, con el prototipo de una abeja que pueda polinizar efectivamente nuestros cultivos, no es una abeja real, pero se parece mucho, mientras cuidamos nuestra pequeña colonia, la polinización es llevada a cabo por medio de Abeja-Bot.

Como Inventores amamos crear y encontrar soluciones a problemas cotidianos y como Huicholes e integrantes del pueblo Wixarika amamos la naturaleza y el arte, mi abuelo me cuenta sobre cómo los procesos han mejorado gracias a la tecnología, me dice que el mundo es muy diferente al que le tocó a vivir y me comparte que está emocionado por el futuro.

A veces se pone reflexivo y me dice -Es que perdimos mucho tiempo Nakawé -  
-Perdimos dinero, pero sobre todo perdimos vida y perdimos alma -  
El hombre está destinado a hacer más en esta vida que tareas repetitivas en las cuales no se siente realizado.

-Qué bueno que sucedió la automatización Nakawé, y que se cambiaron los trabajos y se potenció al ser humano, claro no fue fácil y hubo todo tipo de resistencias, pero después del caos viene el orden y el ser humano volvió a ser como esos hombres del renacimiento  
-Si mi abuelo Nicolás es admirador de Leonardo Da Vinci- donde todos eran ingenieros, matemáticos y artistas.

-Me llena de orgullo y expectativa saber que pronto estudiaras una carrera y crearas más cosas de las que aquí tenemos, nuestra falta de infraestructura no será limitante y ahora si el límite serán las fronteras de conocimiento y no la escasez de materiales que tenemos en el pueblo-.

Estimado Comité de Admisión, esta es la segunda vez que aplicó a esta beca. En mi primera carta intencional les comenté sobre mi excelencia académica, los cientos de cursos que he tomado en línea, todos los idiomas que domino, los Bots que he diseñado y todo aquel logro académico relevante, fui rechazada, por lo tanto, les cuento mi historia, el verdadero motivo por el cual deseo con todas mis fuerzas ser ingeniera e ingresar a la mejor universidad de México no es un logro académico, es ayudar a mi pueblo y mi país.

Les cuento esta historia. Que integra desde la vida de mi abuelo y como el ingenio y su curiosidad cambiaron su vida, hasta la historia de un asistente virtual llamado Juan AI que enseñó a miles de mexicanos y en particular ayudó a mi abuelo a fundar su propio negocio el cual no sólo es rentable si no vital para toda mi Comunidad.

Cuando nació mi abuelo me puso el nombre de Nakawé que significa la dueña del agua y las estrellas, en su imaginación él y yo nos convertimos no en los dueños sino en los guardianes del agua y las estrellas y no estamos muy lejos de ello.

El vivero ha producido 4 millones de kilos tomates, suficientes para abastecer a nuestra comunidad y comunidades cercanas, con muy poca retribución económica, nuestra visión es cuidar el agua. Para generar un kilo de tomate de la forma tradicional se usan 214 litros, con el Bot diseñado por nosotros este requerimiento es de 21.4 Litros, es decir un ahorro del 90% respecto al método tradicional, en otras palabras, hemos ahorrado cerca de 70, Millones de Litros de Agua.

Sin embargo, queda mucho por hacer y tanto por aprender para poder llevar este conocimiento a todo el país. Leí que el ITESM además de contar con los laboratorios más avanzados del país ha desarrollado sistemas ahorradores para cultivos distintos al tomate, así como ser pioneros en biotecnologías en América Latina.

Pongo en sus manos mi historia, esperando me abra las puertas de su Institución.

Atte.

María Nakawé Rodríguez Nájera