



Silvia Benavides Varela tiene un doctorado en Neurociencia y dos postdoctorados. Hoy investiga el desarrollo del lenguaje en bebés recién nacidos. Imagen cortesía de Silvia Benavides.

Historia de vida

## **Ganadora de beca de investigación europea: "En Costa Rica uno siempre tiene la posibilidad de dar más"**

15 de Febrero 2022 Por: Johan Umaña Venegas <sup>[1]</sup>

- Egresada del TEC, radicada en Italia, ganó beca de investigación del Consejo Europeo para la Investigación para estudiar el cerebro de recién nacidos

**Silvia Elena Benavides Varela** rechazó a dos de las instituciones académicas más prestigiosas a nivel mundial: **Max Plank** <sup>[2]</sup>, **de Alemania**, y **Universidad de Harvard** <sup>[3]</sup>, **de Estados Unidos**. Ambas decisiones las tomó con el corazón, y con la clara convicción de que hay que saber balancear la carrera profesional con la vida personal.

No se arrepiente. Tampoco se ha limitado como científica y ya es referente en su área de investigación, en la que combina lo aprendido en Ingeniería en Biotecnología [4] con un doctorado en Neurociencia.

Ella es una de las 397 personas elegidas este año, de entre más de 4.000 aspirantes, para **recibir una beca de investigación del Consejo Europeo para la Investigación** [5] (ERC, por sus siglas en inglés). Algo que la Universidad de Padua [6], donde trabaja Benavides, presume [7], pues más que el financiamiento de **1,5 millones de euros, representa prestigio; dado el arduo y complejo proceso de selección.**

Ese proceso de aplicar a la beca es duro para cualquier investigador. Benavides cuenta que para ella fue particularmente retador, pues tuvo que **enfrentar una mayor competencia que otros años y desarrollar su propuesta en medio de los severos cierres que se dieron en Italia por la pandemia**, haciendo de su casa oficina, junto a su esposo (Antonio Vallesi) y dos hijos pequeños (Luis Rodrigo y Miranda, que hoy tienen 7 y 5 años, respectivamente).

En la siguiente entrevista la científica cuenta más detalles sobre su investigación, su familia, su niñez "en el campo", su paso por el Tecnológico de Costa Rica (TEC) [8] y sus estudios en Europa. Casi todo lo cuenta mezclado, pues toma poco de conversar con ella, para darse cuenta que ella **combina sus diferentes facetas y que tiene orgullo en ser una mujer de una zona rural.**



Benavides en observación de comportamiento.

" Yo estoy convencida de que el TEC me dio las herramientas en el método científico que no todas las carreras nos dan. Biotecnología, a pesar de que cuando yo estudié estaba centrado en plantas, mucho estaba orientado a la investigación. Entonces, eso de preparar una introducción, de hacer una hipótesis, de desarrollar un experimento, de obtener resultados; eso no es cualquier carrera que se lo da a uno en Costa Rica. "

*Silvia Benavides*

**— ¿Cómo llega una ingeniera en Biotecnología a realizar una investigación centrada en estudiar el cerebro de los bebés?**

—Yo estoy convencida de que el TEC me dio las herramientas en el método científico que no todas las carreras nos dan. Biotecnología, a pesar de que cuando yo estudié estaba centrado en plantas, mucho estaba orientado a la investigación. Entonces, eso de preparar una introducción, de hacer una hipótesis, de desarrollar un experimento, de obtener resultados; eso no es cualquier carrera que se lo da a uno en Costa Rica (...).

Yo entré a la parte de investigación en los cerebros de los bebés después. El contenido de qué es lo que quiero estudiar, cuáles son los aspectos que una investigación innovativa puede generar, llegaron durante el doctorado. Pero para acceder al doctorado se necesitaba también tener un cierto currículum y ese currículum me lo dio mucho el TEC, porque yo era eso lo que traía. Yo estoy convencida de que, cuando me aceptaron, el título de Ingeniería en Biotecnología pesaba mucho para mi supervisor, porque ellos ocupaban de diferentes visiones, siempre el lenguaje de bebés, de psicología; pero para poder llegar a fondo a una investigación hay que tener un componente multidisciplinario. Entonces, mientras más disciplinas hay que tratan de abordar el mismo tema, por lo menos esa era la visión que él tenía, más es la posibilidad de que uno efectivamente le dé un peso más profundo a la respuesta que va a dar.



Así se ve el dispositivo con el que analizan lo que pasa en el cerebro de los bebés.  
Cortesía S. Benavides.

— **Puede ahondar un poco más en la investigación. ¿Cuál es el principal objetivo?**

— El principal objetivo es determinar cuáles son las redes cerebrales que subyacen a la memoria, a las primeras memorias auditivas, y cómo eso puede predecir las diferentes etapas de desarrollo del lenguaje en el bebé. Eso es en general el objetivo, o sea, tratar de determinar una trayectoria de desarrollo, que puede ser típica o atípica, y tratar de anticiparla de alguna forma. Y eso, para poder anticiparlo, naturalmente no podemos esperar a que el bebé hable, no podemos esperar a que el bebé balbucee, no podemos ni siquiera darle tiempo a que se desarrolle o no, ni decir “bueno hay que esperar a los tres años”. Hay que usar marcadores fisiológicos, hay que ver también cuáles son los aspectos familiares e incluso biológicos.

— **¿Qué técnicas utiliza para reconocer las respuestas de los bebés?**

— La técnica principal del proyecto es una técnica de imagen cerebral que se desarrolló justamente para estudiar bebés, porque no es invasiva. Lo que usamos es una técnica de proyección de luz, se llama luz cercana al infrarrojo, y esa luz tiene la característica de que atraviesa los tejidos. Entonces, a nivel superficial, en la cabeza del bebé, podemos colocar esa luz y ver el nivel de oxidación. Es lo típico de los oxímetros, que se pusieron de moda durante la pandemia. Con esta técnica logramos ver, en cada uno de los sensores que colocamos en la cabeza de los bebés, cuál es la zona que está más oxigenada y que por lo tanto nos dice cuál es la zona que está trabajando más. También hacemos una registración simultánea, con el eje, que es una técnica también de medidas corrientes de la actividad cerebral del bebé. Entonces, vamos midiendo por una parte la medida eléctrica y por otra la medida metabólica. Así logramos tener una medida un poco más completa de lo que pasa en el bebé, utilizando técnicas que en realidad son muy ligeras para el bebé mismo, porque naturalmente las cabecitas de los bebés recién nacidos son muy sensibles.

Esas son las técnicas más sofisticadas. Queremos también desarrollar un tipo como de curita, es un sticker que nos va a permitir medir también los signos vitales de los bebés y con eso relacionar la capacidad del bebé de recordar palabras. Es una técnica un poco innovadora, por lo menos esa es la idea.

Después, queremos ver cómo, de ahí para adelante, vamos a tratar de desarrollar técnicas de comportamiento que nos permitan, antes de que el bebé hable, ver hasta donde está llegando ese desarrollo del lenguaje y las capacidades de memoria, que son las que yo hipoteticé podrían ser las más importantes para ese desarrollo.

**"¿Qué esperaríamos? Que después de los cinco años del proyecto tengamos instrumentos de evaluación mucho más avanzados que los que teníamos antes. Que tengamos la posibilidad de ayudarles a las familias que efectivamente tienen alguna duda sobre el desarrollo del lenguaje de sus propios hijos o incluso aquellas que antes no habían ni siquiera imaginado que**

**eso podría ser".**

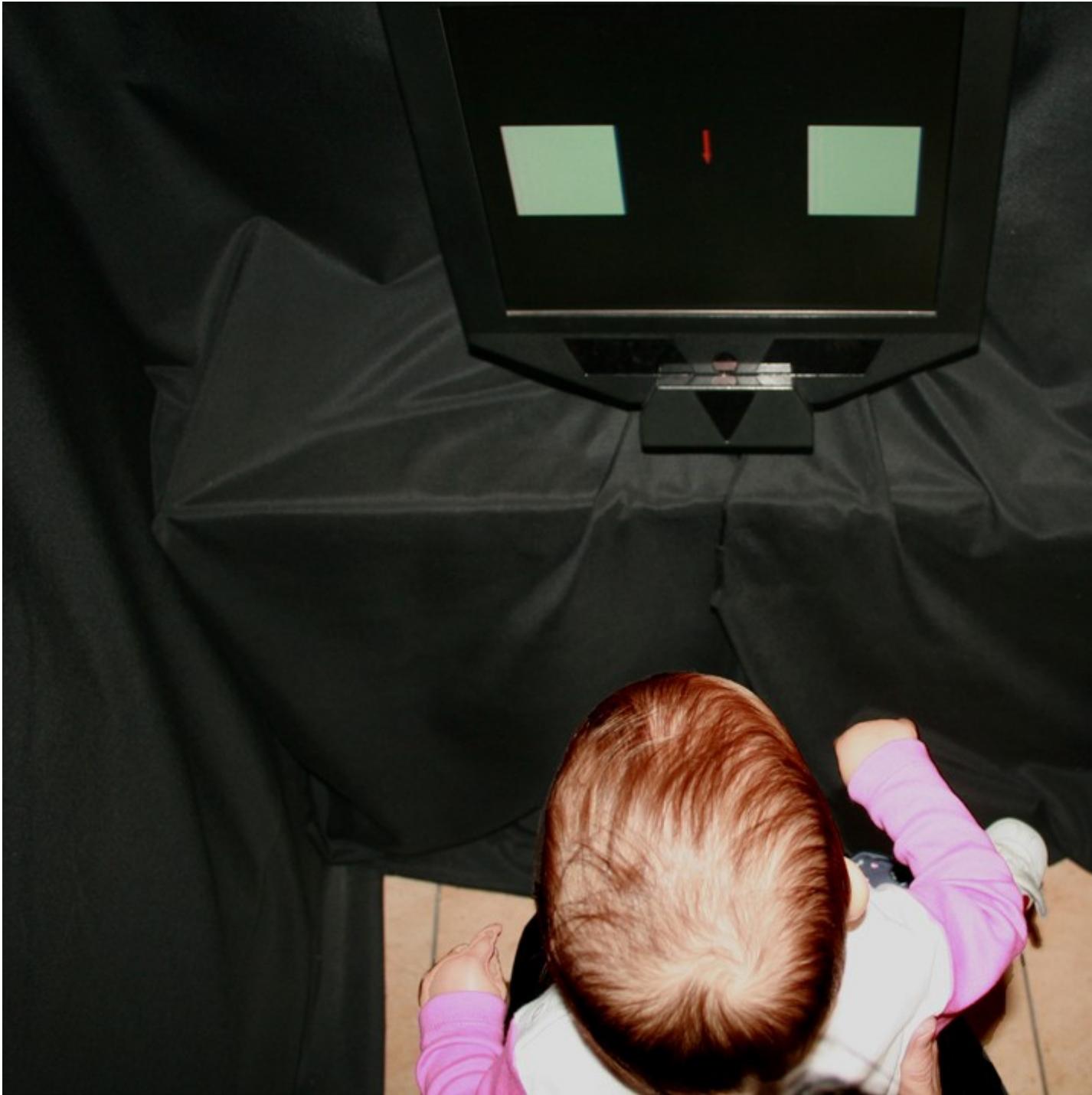
**— ¿Cómo cree que se podrían aplicar los hallazgos de la investigación en el día a día de las personas?**

— Es una investigación de base, entonces en general, es algo que trato de decírselo a las familias que deciden participar en la investigación, para que no haya confusión y no piensen que es un diagnóstico médico o que va a generar inmediatamente una respuesta que la gente antes no tenía. Porque para eso se necesitan muchas familias que participen, se necesita hacer una estadística de grupo muy fuerte, entonces en este momento no vamos a tener un resultado.

¿Qué esperaríamos? Que después de los cinco años del proyecto tengamos instrumentos de evaluación mucho más avanzados que los que teníamos antes. Que tengamos la posibilidad de ayudarles a las familias que efectivamente tienen alguna duda sobre el desarrollo del lenguaje de sus propios hijos o incluso aquellas que antes no habían ni siquiera imaginado que eso podría ser. Principalmente estoy hablando de familias que ya tienen hijos con algunos problemas del lenguaje y que se sabe, por lo que está publicado en la literatura, que eso aumenta el riesgo de que los hermanitos también tengan problemas del lenguaje. En las familias con alto riesgo es posible que veamos ese tipo de marcadores un poco más claramente (...).

Entonces, la aplicación es a largo plazo, es generar ese tipo de técnicas de *screening* e idealmente, en términos de medicina que por lo menos aquí va muy de moda, mejorar la atención de prevención primaria; es decir, evitar que lleguemos a un momento en donde el número de casos o la incidencia de casos de esto que es muy típico en la niñez, llegue solamente cuando hay un problema, si no que evitar el problema y encontrar el momento en el desarrollo en el que las intervenciones podrían ser más efectivas.

El último fin, que es algo que me gusta mucho trabajar, es la formación a los papás y a las maestras del kinder, o incluso antes del kinder. Es decir, qué es lo que tenemos que saber las personas normales, en relación a cómo efectivamente se desarrolla el lenguaje, y dejar de esperar que sea la primera palabra lo que cuenta, sino que en realidad hay algo mucho más antes de eso.



En el estudio de Benavides también se hacen pruebas para seguir el movimiento de los ojos de los bebés y su respuesta a los estímulos. Foto: Cortesía S. Benavides.

— Entiendo que para las becas de investigación del ERC participaron 4.000 personas y al final solo 397 fueron elegidas. ¿Cómo fue ese proceso y qué fue lo que llamó la atención del Consejo para escoger su propuesta?

— Si lo puedo decir de una forma un poco informal, eso fue algo terrible (se ríe). Fue un proceso

muy complicado, por tener que hacer la escritura de la propuesta en medio de la pandemia. También que cuando como investigador uno se decide a escribir ya sabe que va a afrontar ese tipo de competición, solo que este año fue particularmente competitivo, porque hubo muchas solicitudes.

Uno se prepara sabiendo que tiene que conocer muy bien la literatura porque en el panel están los expertos del ámbito en el que uno presenta. Cuando escribe el investigador sabe que no puede quedarse con lo que todo el mundo esperaría o entiende. No puede quedarse con la idea general básica, que es ésta que es la que generalmente yo transmito. Sino que hay que ir a lo que no se sabe. Hay que desdoblarlo en términos mucho más específicos, hipótesis mucho más específicas, dónde voy a encontrar en el cerebro ese tipo de señal, porque pienso que es así, porque es diferente a lo que otros han hecho, cuál es el paso diferente que nadie más había pensado, cuáles son las implicaciones prácticas y, sobre todo, teóricas. Hay que reflejar cómo, después de este proyecto, cinco años después, se leería un libro que en este momento se lee de una cierta forma. Después de estos cinco años, cómo debería cambiar, si es que los resultados que llegan tienen ese peso.

Con esa idea uno se prepara y después de ahí llega la parte difícil, porque también tengo dos hijos, tengo mi esposo, tengo la pandemia que cierran todo aquí en Italia. En la época que se acercaba la presentación de la propuesta escrita era cerca de Semana Santa del año pasado y aquí en Italia cerraron, entonces yo tenía los chiquitos en la casa, estaba lejos de Costa Rica, se murió mi abuelita en esos días. Entonces era todo muy mezclado, como muy complejo, entre querer y saber que había que sostener toda una cuestión personal. Se vuelve un poco difícil, pero al mismo tiempo, cuando uno está escribiendo se da cuenta de si efectivamente lo que está haciendo tiene un valor y no lo ha leído en ninguna parte.

Mientras lo hacía, yo estaba convencida de que era así, estaba convencida de que no había leído nada de lo que yo estaba escribiendo en otra parte, de que tal vez me había inspirado en algunos artículos, pero no tenía nada comparado a lo que yo estaba proponiendo. Eso es la parte escrita, pero cuando yo mandé la parte escrita, que lo hice al último momento, para mí se terminó, porque pensaba que era muy probable que no me escogieran para la parte oral. Y no fue así, me pasaron a la siguiente fase y fue igualmente difícil, porque requería una capacidad de expresión muy puntual, mucho más de lo que le cuento ahora. Me dijeron: "tiene nueve minutos para hablar". Entré a la reunión virtual y me dijeron "ahora van a entrar los panelistas, son 21 y a cada uno de ellos tiene muy poco tiempo para responderle, cada uno de ellos le va a decir cuánto tiene que durar su respuesta". Entonces, claro que para la presentación también tuve tiempo para prepararme, un poquito de tiempo no mucho, pero me preparé en el sentido de que tenía que ser lo más transparente posible, tenía que pasar la información. Y aquí debo decir que mucho los cursos de emprendedores del TEC. Me ayudó, porque cuando estudiaba gané, junto a varios compañeros, una de las competencias del TEC de emprendedores. Además, dentro de los cursos que nos daban eran de mercadeo, donde nos decían si hay que vender algo hay que saber a quién le va a vender el producto. (...)

**"Costa Rica tiene algo que yo no he visto, por lo menos en Italia, y es que uno siempre tiene la posibilidad de dar más. Si uno quiere, Costa Rica le da esa opción y le da la opción de ser flexible. Le da la opción de que si usted se formó en alguna disciplina de alguna forma también puede desviarse sin que**

nadie lo critique".

**Vea también:**



[9]

Ingeniero costarricense desarrolla nueva tecnología de comunicación espacial en Alemania [9]

**— ¿Cómo la fundamentó el paso por el TEC y la educación costarricense para desenvolverse como investigadora en Europa?**

— Yo estoy convencida de que fue crucial, porque Costa Rica tiene algo que yo no he visto, por lo menos en Italia, y es que uno siempre tiene la posibilidad de dar más. Si uno quiere, Costa Rica le da esa opción y le da la opción de ser flexible. Le da la opción de que si usted se formó en alguna disciplina de alguna forma también puede desviarse sin que nadie lo critique. Aquí es muy sectorizado, aquí incluso a lo interno de una disciplina cada especialidad tiene una subespecialidad y después pasarse a otras especialidades es imposible. Así que cuando se comienza un camino es difícilísimo devolverse y eso no tiene Costa Rica. En Costa Rica nos enseñan a resolver el problema que se pone al frente, si este es el problema y eso no fue lo que usted estudió, busque cómo solucionarlo pero lo que usted tiene que hacer es llegar a esa solución, no decir “no esto no, porque no fue lo que yo hice”, y eso es algo especial del país.

¿Qué más tiene Costa Rica? Tiene que me ayudó mucho y eso también lo reconozco, desde el principio. Yo tuve la suerte de ser becada desde que estaba en la escuela, porque tenía buenos promedios y por la condición de mi familia, recibía mucha ayuda. Quizá era poco, pero era un símbolo de que si usted hace las cosas con esfuerzo hay alguien que lo está viendo y lo está ayudando. En el colegio y el colegio científico también recibí ayuda, y cuando entré al TEC siempre tuve becas. Cuando me fui de Costa Rica el Conicit y el Micitt me ayudaron con una beca. Igual aquí tuve una beca, pero todo lo que Costa Rica me dio en ese sentido estaba reflejado en un apoyo que es importantísimo.

**"Aunque como costarricense sí tengo que decir que la sensación es que es un signo de pregunta. Cuando yo digo que vengo de Costa Rica la gente tiene en mente un país verde, un país que defiende la naturaleza, con mucha apertura al turismo, pero cuando se habla de ciencia hay un signo de pregunta. No porque sea criticado, sino porque ahora me toca a mí demostrar en dónde está la**

## **ciencia de Costa Rica".**

### **— En cuanto a sus bases como científica. ¿Se ha sentido alguna vez desventaja?**

— A veces siento que sí tengo algunas lagunas, pero nunca pensé que fue culpa del TEC. Porque cada camino que uno escoge está determinado por las decisiones personales. En ese sentido, tal vez a veces me doy cuenta de que podría ser mejor en programación comparada con otros ingenieros, pero yo no escogí Biotecnología para programar, entonces si ese es un problema, no es un problema de Biotecnología, es un problema mío. Quizá en redacción, en términos muy generales, pero es que la redacción de un artículo científico no solo tiene ciencia, sino que también tiene historia para tener un impacto. Y si tengo un problema de redacción no creo que sea un problema del TEC y en ese sentido no.

Aunque como costarricense sí tengo que decir que la sensación es que es un signo de pregunta. Cuando yo digo que vengo de Costa Rica la gente tiene en mente un país verde, un país que defiende la naturaleza, con mucha apertura al turismo, pero cuando se habla de ciencia hay un signo de pregunta. No porque sea criticado, sino porque ahora me toca a mí demostrar en dónde está la ciencia de Costa Rica. Eso, hablo por lo menos por Europa, porque en Estados Unidos hay muchos costarricenses que tienen una trayectoria increíble en ciencia y probablemente ahí sean más conocidos.

En este sentido, yo sentía que cada vez que yo decía Costa Rica se me hinchaba el pecho, porque yo decía cualquier cosa que yo diga también representa como país. Nunca fui discriminada, yo puedo decir que nunca he sentido ese tipo de discriminación, pero sí sentía y sigo sintiendo que represento algunos grupos que tradicionalmente no han sido representados en ciencias o como científicos. Típicamente una mujer científica no tiene tanta representación, hasta hace poco la misma Comisión Europea casi que puso una línea diciendo “no podemos seguir dándole la mayor cantidad de estos premios a hombres”, Comenzando por eso, siguiendo por el hecho de que vengo de Costa Rica y tiene un signo de pregunta. Después el hecho de que estudié una materia que no está necesariamente asociada a lo que hago, a neurociencias. Y pasando por el hecho de que yo crecí en una familia de zonas rurales, en una familia que tenía poca educación, mis papás que tenían una educación básica mínima. Entonces, todo eso junto hace que cada vez que yo tenga que presentar en un congreso, que tenga que inscribirme o decir quién soy, lo primero que aparezca es decir yo soy de Costa Rica, yo me gradué en el TEC y de ahí para adelante, digamos tratar de representarme en ese sentido.

### **— Ahora que me habla de su familia, me gustaría que me cuente más de su infancia y dónde creció.**

Quisiera más bien contar desde el TEC para atrás, porque el TEC, comparado con las otras universidades públicas de Costa Rica, tiene la fama de que tiene gente que se forma muy bien y que sale a trabajar inmediatamente porque sabe lo que tiene que hacer, lo hace bien, porque son difíciles las carreras, porque tiene profesores de muy buena calidad. Y generalmente se dice

que la formación humanística es más fuerte en la UNA o la UCR. Pero yo creo que el TEC también tiene sus aspectos que generalmente no son tan destacados o valorados. A mí me tocó o tuve la suerte de compartir con muchos compañeros o colegas de distintos años el periodo de la representación estudiantil en la Federación (de Estudiantes del TEC o Feitec). Eso me dio muchas bases importantes, porque va sacándolo a uno del estudio, ese tipo de actividades, de tratar de organizar actividades culturales o deportivas, de incentivar las necesidades de los estudiantes, de tratar de poner una impresora la sala de cómputo, de que tratábamos de escuchar las necesidades... Eso hace que uno comience a abrir y a ampliar la perspectiva de lo que puede hacer.

Antes que eso, yo tuve la perspectiva de estar en el Colegio Científico en San Carlos, que también fue un acelerador importante para mí, porque era muy demandante para un jovencito, en cualquier situación, el colegio científico requiere mucho más de lo que generalmente uno está acostumbrado. Fueron las primeras épocas en que amanecía, donde la palmaba, como después sucedía también en el TEC. Esas experiencias son muy fuertes para un adolescente y yo creo que ayudan muchísimo a decidir cuál es el nivel de sacrificio que uno está dispuesto a dar.

Antes de eso yo estuve en el Liceo de San Carlos, que es un colegio público, uno de los más grandes en Ciudad Quesada. Un colegio que también tenía una formación muy interesante en el sentido de que cuando yo entré a sétimo eran 21 secciones de sétimo, solo para darle una idea de la cantidad de gente. Muchas personas venían de zonas rurales mucho más alejadas de las que yo estaba, porque en la época en la que yo hice el colegio ya vivía en Ciudad Quesada, entonces era un paso adelante comparado a muchos compañeros que hacían sacrificios muy grandes de venir por horas en bus y esas son experiencias que enriquecen muchísimo (...). Mi reto en ese momento era tratar de diversificar, entonces entré en grupos folklóricos, aprendí a tocar marimba, estuve en grupos experimentales, en la banda, en todo ese tipo de cosas que yo siempre los veía como interesantes porque no eran parte de lo que fue mi niñez.

Mi niñez fue entre vacas. yo crecí en una finca y a mucha honra, como sancarleña y sobre todo hija de personas humildes muy trabajadoras, con la idea de que hay que levantarse a las 3:30 de la mañana para ir a recoger a las vacas, con la idea de que eso no es lo más difícil en la vida, que lo más difícil es respetar a Dios y también respetar los valores de la familia y tratar de llevarlos adelante, a pesar de que el trabajo es duro y de que el trabajo es una cosa que hay que agradecer. Yo crecí escuchando eso de mi papá, a pesar de que tenía sus dificultades, tenía que pagar sus deudas, pero él siempre agradecía. Y mi mamá nunca la oí quejarse, ella siempre hizo el trabajo de la casa y nunca se quejó porque tenía que hacer el rol de mamá o el rol de ama de casa. Ese tipo de ejemplos yo creo que valen mucho. Mis hermanos eran y siguen siendo personas muy inteligentes, con muchas capacidades, entonces yo los admiraba muchísimo. (...)

**"Mi niñez fue entre vacas. yo crecí en una finca y a mucha honra, como sancarleña y sobre todo hija de personas humildes muy trabajadoras, con la idea de que hay que levantarse a las 3:30 de la mañana para ir a recoger a las vacas, con la idea de que eso no es lo más difícil en la vida, que lo más difícil es respetar a Dios y también respetar los valores de la familia y tratar de**

**llevarlos adelante".**

**— Escuchando su historia, me parece que una línea común es que usted es de las personas que le gusta meterse en muchas cosas.**

— Sí, yo tenía a mi mamá que se quejaba de eso porque me decía “es que usted no va a vivir, porque solo vive haciendo cosas”. Ella me decía muy seguido eso, pero es que para mí esa era la satisfacción. La satisfacción más grande era conocer mucha gente, porque yo de cada persona he encontrado algo para crecer. A mi me gusta aprovechar y sacar el máximo, para que haya como un intercambio de sensaciones y conocimientos entre las dos personas.

**— ¿Cómo fue el salto a Europa? ¿Usted pasa a maestría o directo a un doctorado?**

— Directo a doctorado, porque hice los exámenes de admisión de las dos universidades, yo entré al Max Planck [2] y entré a la Sissa (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati [10] o Escuela Internacional Superior de Estudios Avanzados), los dos me pidieron exámenes y los dos los pasé. También tuve esa suerte. Luego fue una escogencia muy personal, porque me gustaba más Italia, ya había hecho pasantía en los dos países y el Max Planck es muy muy reconocido, entonces tenía esa ventaja; pero yo, justamente porque creo que la satisfacción personal está en un balance entre la persona y la parte profesional, me decidí por Italia, porque me gustaba más.

Yo pasé directamente del bachillerato al doctorado gracias a que cuando terminé en el TEC, la tesis la hice en la UCR en el Programa de Investigación en Neurociencias, y ahí trabajé con análisis de neurotransmisores, en una muestra de adultos mayores. En ese momento había un estudio internacional y yo participé en la recolección de los datos y en análisis por cromatografía, que esa era la parte que yo hacía como biotecnóloga. Trabajando ahí, me dieron la oportunidad de seguir estudiando y en ese momento yo tenía proyectos con modelos animales, tenían proyectos con niños en las escuelas y en los dos tipos de proyectos me colocaron. Y yo desde el principio dije “lo que quiero es estudiar los bebés” y eso también tiene su historia, de por qué los bebés, por qué la memoria y por qué el cerebro de los bebés. También tiene sus raíces muy personales, desde hace muchísimo tiempo yo sabía que yo quería de alguna forma tratar de abrir esa caja negra, le digo yo, porque incluso nosotros mismos como adultos recordar lo que pasa en nuestras primeras épocas de nuestras vidas es casi que imposible, y es justamente la época en la que los niños aprenden más, sobre todo el lenguaje, y en donde los niños superan a los adultos en las capacidades de aprendizaje. Para mí eso era imposible, yo decía alguien tiene que decirme por qué eso pasa. Y el tema de la genética siempre me resonó muchísimo, yo decía que tiene que haber algo relacionado a la parte biológica, y por eso en parte también escogí Biotecnología, por la fortaleza en investigación y la relación con la biología.

**"Justamente porque creo que la satisfacción personal está en un balance entre la persona y la parte profesional, me decidí por Italia, porque me gustaba más".**

**— ¿Cómo da el paso a la Universidad de Padua?**

— Yo llegué a Padua después de dos postdoctorados. Terminé el doctorado en la Sissa y

después de ahí me ofrecieron viajar a Estados Unidos para hacer un postdoctorado, me habían ofrecido ir a Harvard a hacer un postdoctorado, pero ya tenía al que iba a ser mi esposo después, ya habíamos decidido que nos íbamos a casar. Entonces, el primer postdoctorado lo hice en París y renuncié a esa posibilidad en Harvard. El segundo lo hice en un hospital de rehabilitación en Venecia, entonces tenía esos aspectos que yo no quería dejar de alguna forma y que me abrieron también las puertas, porque no he trabajado siempre solo con niños, justamente ahí trabajé con adultos y con personas que tienen algún problema neurológico y eso me abrió también algunas puertas, para utilizar otras técnicas de imagen cerebral, aprendí muchísimo. Al final, un profesor de la Universidad de Padua de Neurociencias me pidió que me viniera para acá, mi esposo ya también tenía una plaza aquí, así que fue muy fácil acomodarnos, y desde hace cuatro años tengo una plaza fija.

**"Decir estar en la Universidad de Harvard quería decir un prestigio increíble, pero decidí no hacerlo porque para mí no se puede seguir adelante si uno tiene ese desbalance en la vida. Personalmente encuentro una satisfacción en el equilibrio".**

**— En casi todas las respuestas me menciona a su familia, me gustaría que me cuente más de esa relación entre la carrera científica y la vida personal.**

— Un día de estos estaba haciendo una reseña de apariciones en la prensa que me pidieron, y en una de las primeras entrevistas que me hicieron cuando llegué a Italia leí algo que no me acordaba, y es que me preguntaron “¿cuando usted tenga que escoger entre ser mamá y ser investigadora, cuál va a escoger?” Para mí esa era una de las preguntas más complicadas porque mucha gente cree que cuando uno se dedica a ciencia es porque cerró las puertas a todo lo demás y yo siempre estuve convencida de que quería tener una familia, incluso con el modelo que tuve en mi casa, una familia en la que la mamá estaba presente, la mamá veía crecer a los hijos y hacía los esfuerzos para estar ahí. Eso quiere decir mucho tiempo para los hijos. Me recuerdo cuando me dijeron eso, y en ese momento no respondí, dije que no tendría cómo escoger. Y es que justamente no pude escoger. Para mí, a veces decidir no tener un prestigio porque decir estar en la Universidad de Harvard quería decir un prestigio increíble, pero decidí no hacerlo porque para mí no se puede seguir adelante si uno tiene ese desbalance en la vida. Personalmente encuentro una satisfacción en el equilibrio.



Silvia Benavides junto a su esposo Antonio Vallesi y sus hijos Miranda y Luis Rodrigo. Foto: Cortesía S. Benavides.

### — ¿Tiene algún mensaje final que le gustaría compartir?

— Para mí es muy importante aprovechar para dar un agradecimiento a los profesores del TEC, porque una cosa que reconocí desde que era estudiante y más ahora que estoy aquí como profesora también, es el esfuerzo que hicieron desde el principio para darnos a los estudiantes un futuro; porque Biotecnología es una carrera muy nueva en el TEC, y ellos tuvieron de alguna forma que abrirnos espacios, o por lo menos convencernos que habría que abrirse espacios a través de la Biotecnología, porque fue una carrera que se inventó antes de que se necesitaran biotecnólogos. Entonces, mucha gente muy buena quería que al final hubiera un resultado como listo, como gente esperándolos ahí afuera, y yo creo que el esfuerzo que hicieron los profesores para mantener la carrera, para hacerla crecer, para darnos posibilidades, para encontrarnos becas, para encontrarnos tesis... Es algo que yo admiro muchísimo.

Además, agradecer la pasión que tenían, porque yo puedo pensar en cada uno de los profesores de la época en la que yo estaba y era fascinante escucharlos hablar de los temas en los que eran expertos, desde anatomía de plantas, microbiología, microbiología aplicada a la industria... Yo tengo los libros aquí, porque cada libro me hace pensar en ellos y en la forma en que ellos efectivamente creían que era la materia más importante. Por eso quiero aprovechar para transmitirles mi agradecimiento por su esfuerzo y por transmitir esa pasión también.

**"Para mí es muy importante aprovechar para dar un agradecimiento a los profesores del TEC, porque una cosa que reconocí desde que era estudiante y más ahora que estoy aquí como profesora también, es el esfuerzo que hicieron desde el principio para darnos a los estudiantes un futuro; porque Biotecnología es una carrera muy nueva en el TEC, y ellos tuvieron de alguna forma que abrirnos espacios, o por lo menos convencernos que habría que abrirse espacios a través de la Biotecnología".**

---

Source URL (modified on 03/03/2022 - 15:41): <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4084>

#### Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/johan-umana-venegas>

[2] <https://www.mpg.de/institutes>

[3] <https://www.harvard.edu/>

[4] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/bachillerato-ingenieria-biotecnologia>

[5] <https://erc.europa.eu/news/erc-2021-starting-grants-results>

[6] <https://www.unipd.it/en/>

[7] [https://www.unipd.it/news/unipd-four-researchers-have-won-european-research-council-erc-starting-grants?fbclid=IwAR2V-xHTXbZLussXbny5TNynW7T1aizkIGdM\\_IKVvC750h\\_pnHxQ0JK5qAk](https://www.unipd.it/news/unipd-four-researchers-have-won-european-research-council-erc-starting-grants?fbclid=IwAR2V-xHTXbZLussXbny5TNynW7T1aizkIGdM_IKVvC750h_pnHxQ0JK5qAk)

[8] <https://www.tec.ac.cr/>

[9] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2021/07/02/ingeniero-costarricense-desarrolla-nueva-tecnologia->

comunicacion-espacial-alemania

[10] <https://www.sissa.it/>

[11] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/paragraph/benavides-familia-tec.jpeg>