



Universidad del Valle

Facultad de Salud - Grupo de Comunicaciones



El Tiempo. 20 de Octubre de 2013. DL20

**Sala de
Prensa**

Raúl Cuero estará en Colombia para lanzamiento de programa en el Sena

El científico colombiano también presentará el libro 'La orfandad de la nueva generación'.

Doctor Cuero, ¿cuántos inventos suyos tiene registrados en el mundo entero?

El equivalente de 21 invenciones, y entre ellas tengo concedidas 13 patentes.

¿Cómo se logra la proeza de nacer en Buenaventura, en medio de la escasez, y terminar siendo un científico reconocido por el mundo?

Buenaventura era una de las ciudades más pobres de Colombia a comienzos de los sesenta. No había acueducto, ni luz, ni transporte. De niño caminaba largas distancias para recolectar agua, pero irónicamente a ese ejercicio le atribuyo que yo hubiera desarrollado la resistencia necesaria para ser un buen basquetbolista. Tuve que sobrevivir a enfermedades endémicas como la malaria, la tuberculosis, el sarampión, la cólera así como a la discriminación. Eso es un triunfo para unos, supervivencia para otros. Pero es la creatividad la que permite el verdadero equilibrio de estos dos conceptos. Uno no tiene obstáculos. Lo que tiene son desafíos que le dan oportunidades para ser creativo y triunfar.

Su historia, por exitosa que sea, no fue fácil. Pero a lo largo de sus libros se observa una gran dulzura, incluso hasta para contar el terrible incidente en Cali cuando unos muchachos blancos lo persiguieron una noche en sus carros para arrollarlo por deporte...



Sala de Prensa

La pobreza enseña armonía espiritual y tolerancia humana, que Ghandi tanto pregonó. Esa tolerancia la da la universalidad que uno desarrolla. Para eso se necesita la capacidad de integrar y percibir las cosas fuera de los prejuicios. Yo ya sentía el impulso de la creatividad y me transmitió esa tolerancia.

¿Algún paralelo del baloncesto con la vida? Fue integrante de la selección nacional y campeón, lo cual le abrió sus primeras puertas...

Para salir de la pobreza de mi pueblo tenía que escoger entre ser un buen deportista o un buen estudiante. Yo escogí las dos. En Buenaventura crecí sin referencias universales, sin héroes, así que el baloncesto me dio a entender en forma clara que para ganar tenía que prepararme. Desarrollé con el deporte un gran sentido de pertenencia a la comunidad, respeto por los demás, sentido de liderazgo, ecuanimidad, habilidad para competir y superar el miedo, manejando los triunfos y la supervivencia armoniosamente. También me enseñó el baloncesto que en una final, el que gana es el que en un minuto puede hacer la diferencia, y la diferencia la da la condición mental.

Fue el primero de diez hermanos en terminar la escuela y conseguir un Ph. D. en Microbiología. Y sin embargo, sus padres no sabían leer y escribir...

Me río en este punto, pero de forma positiva. Eran analfabetas pero listos, sabios y creativos. Esa, más que una desventaja en mi vida, fue lo que permitió que ellos entendieran que yo no debería terminar cargando en el muelle, como mi padre, o lavando ropa para otros como mi madre, y que para eso debería aprender a leer y a escribir, que fue lo único que me pidieron. Pero voló muchísimo más alto. Por segunda vez acaba de ganar el Premio Tech Brief Technology, de la Nasa...

Me incliné por ser una persona creativa. Tenía en Buenaventura una variedad de especies tanto de flora como de fauna y una gran armonía social y humana. La primera vez que vi a un negro triste fue en Cali, cuando fui a estudiar



Universidad del Valle

Facultad de Salud - Grupo de Comunicaciones



Sala de Prensa

Medicina a la Universidad del Valle. En mi pueblo, la gente siempre estaba riéndose, a pesar de los tiempos tan malos que vivíamos. La armonía familiar, la armonía escolar y la armonía cultural dan carácter. Y el carácter es lo que le garantiza a uno la creatividad. Uno es creativo antes de ser académico.

Cuenta que de niño pasaba horas observando el comportamiento de lagartos y de cucarachas...

Tengo conciencia de ese interés desde los 4 años. Observé que las cucarachas andan en pareja, y cuando falta una, la otra la busca con afán; y observé que los lagartos, en la casa de mi madre, trepaban la pared de ladrillo entre el medio día y las seis de la tarde. Concluí que como no tenían sistema termorregulador, se escapaban así a las horas de calor. ¡Esas observaciones naturales fueron mi introducción a la ciencia! Mis primeras investigaciones científicas las hice luego con las plantas, y así me gané una beca para estudiar en Estados Unidos.

¿Cuáles son los requisitos de la creatividad?

Para ser creativo se requieren tres elementos: el medio, el ambiente y el entorno. La observación de esos animales me dio la entrada a todo ese ambiente complicado que manejo hoy. Para Da Vinci fueron las soluciones químicas y la observación de la campiña. Para Galileo, el análisis de la Luna. El problema de los niños y jóvenes de hoy es que no tienen un medio. Mi filosofía acerca de la creatividad es que nace de la observación de la naturaleza, y cuanto más temprano sea ese acercamiento, mejor.

¿Por eso dice que es erróneo que a los conocimientos se llegue mediante la transmisión de la información y no a través de la experiencia?

En los últimos cien años no hemos creado ni una ley de física. La matemática que aprendí en el Colegio Pascual de Andagoya de Buenaventura, donde me gradué, es la misma que utilicé en EE. UU.



Universidad del Valle

Facultad de Salud - Grupo de Comunicaciones



Sala de Prensa

como estudiante y la misma en Inglaterra, donde me gradué también, y en el Japón, y en otras partes del mundo. La educación debe estar alerta para desarrollar metodologías para que sea lo más reactiva posible en la era en la que se aplique. Necesitamos que los fundamentos de la educación tengan prosperidad para que resuelvan los problemas de la sociedad.

¿Es cierto que para descontaminar la planta nuclear de Fukushima están utilizando algunas de sus tecnologías, lo mismo que para degradar el derrame de petróleo en el golfo de México?

He contribuido con algunas tecnologías, pero otros colegas también han colaborado en esos aportes.

¿Cuál otro invento o descubrimiento mencionaría?

Una molécula natural que bloquea la radiación ultravioleta. Servirá contra el cáncer de la piel y, en el futuro, para proteger a los astronautas en sus misiones espaciales.

También está pendiente de una subvención para detectar rastros de vida en condiciones extraterrestres...

Sí, en 1996 hice la propuesta a Nasa, pero uno compite contra cientos de científicos. Mi propuesta es que la vida en planetas como Marte no se puede medir porque no hay reliquias de cómo se originó la vida. Marte puede ser el pasado y el futuro de la Tierra. Lo que propongo es detectar la presencia o vida de microorganismos en un material similar al suelo de Marte. La vida no se va a encontrar en la atmósfera de Marte sino internamente en el suelo, y para eso primero hay que estudiar su electroconductividad, que es la que da origen a la vida. Para ese experimento, la Nasa me ha proveído con suelo simulado de Marte y de la Luna.

Su último libro se llama 'La orfandad de la nueva generación'. ¿Eso qué es?



Sala de Prensa

Diría 'La orfandad en la nueva generación', porque la orfandad siempre ha sido la constante en el ser humano.

¿Es distinta a la crisis existencial?

Es caos cuando no se maneja. Crecí con doce hermanos y una cantidad de tíos y tías y en un pueblo muy cálido, pero siempre sentí la orfandad. Encontraba compañía en las cucarachas, en el deporte y leyendo a gente superior. Hay que manejarla con creatividad.

¿Cómo se puede hablar de orfandad en la nueva generación de la tecnología, donde todo el tiempo la gente está conectada?

Precisamente, la nueva tecnología es uno de los exacerbadores de la orfandad, pues cuando se está conectado esa tecnología es de comodidad, no de creatividad. Lo malo es que cuando la persona conversa, conversa y conversa y los computadores funcionan cientos de millones de veces más rápido que el cerebro humano, el hombre se queda sin capacidad de crear conocimiento. La información debe ser comprobada para construir conocimiento. Uno no ha comprobado nada de lo que lee en Internet. Se queda en la parte superficial. De ahí la orfandad.

¿Es curable esa orfandad?

No hay fórmula ni ecuación para resolver nada en la vida, porque todos los días traen un proceso. Desafortunadamente, a esta generación le está tocando un movimiento masivo sin medios para saber cómo se produjeron los procesos. Muy pasivo lo que existe hoy.

¿Acaso los avances tecnológicos no sirven para aumentar la creatividad?

En lugar de usarlos para eso, el hombre los está utilizando para lograr su comodidad, al dejar que las máquinas electrónicas decidan por él. No estamos creando nuevos paradigmas culturales. El estado de monotonía de la mente que produce la orfandad nos aleja de los apoyos que requiere una educación creativa, progresista y productiva.



Universidad del Valle

Facultad de Salud - Grupo de Comunicaciones



¿Entonces, cuál sería su consejo para esta generación huérfana?

Sala de Prensa

Mi consejo es el siguiente: tener actividad práctica, participación creativa, no solo estar en el conocimiento frío que les conceden, y tener en cuenta que no todo se les va a dar en una ecuación en unos días cortos. Los jóvenes hoy en día son de gran capacidad: hay que darles oportunidades de crear cosas. Y esto les da ese sentido de pertenencia, de eliminación de la orfandad. Haciendo cosas con las manos y creando el conocimiento.

Una pregunta final: ¿aspira algún día a ganarse un Premio Nobel con sus inventos?

Nunca aspiro a premios o reconocimientos porque yo creo en los procesos, y cuando uno cree en los procesos, los resultados son un accidente. El gozo está en el proceso y no en el resultado. Galileo y Mendeleiev (creador de la tabla periódica) nunca ganaron un Premio Nobel, y para mí han sido grandes científicos. Creo que un reconocimiento nunca puede descifrar o compensar el proceso intenso de una persona.

MARÍA ISABEL RUEDA
Especial para EL TIEMPO