

# COMENTARIO DE INGENIERÍA #2, NO LLEGAMOS HASTA AQUÍ SOLOS.

J.D. Gómez Rueda, [juangoru@unisabana.edu.co](mailto:juangoru@unisabana.edu.co).

Facultad de Ingeniería, Universidad de La Sabana.

**Resumen** – El siguiente comentario de ingeniería tiene como objetivo relacionar la charla de Arnold Schwarzenegger en la ceremonia de graduación del 2017 en la Universidad de Houston - “Arnold Schwarzenegger's 2017 University of Houston Commencement Address”[1], con la ingeniería informática, la producción de las nuevas tecnologías y el futuro social y económica de la región Latino América, para lograr este objetivo; se hará uso de una introducción detallada al discurso antes propuesto, siguiendo de una introducción a los hallazgos del BID para el futuro de la región, y terminado con la opinión del autor.

## I. INTRODUCCIÓN

En primer lugar, se tiene el discurso lleno de emoción de Schwarzenegger conferido en la universidad de Houston en 2017, en el mismo se evidencia el pasado, presente y varias moralejas de este gran personaje, en las cuales se ahondará a continuación. Se evidencia un saludo pelicular en el cual se hace énfasis en la inmigración y su aporte a los Estados Unidos; Schwarzenegger agradece a la presidente universitaria por su gran labor como maestra, investigadora e inmigrante, lo mismo se puede relacionar con el pasado de Schwarzenegger, inmigrante Austriaco que llega a inicios de los 70's a Estados Unidos siendo muy bien recibido por la comunidad de fisicoculturismo de California [2], es en esta parte cuando se comienza a desarrollar lo que sería el hilo de su gran discurso: “Estamos acá como la suma de muchas personas en nuestro camino”. Schwarzenegger agradece primeramente a los jóvenes por su esfuerzo para llegar hasta ahí, y les deja una frase de sumo valor “No puedes decir que estás aquí por ti mismo”, donde después agrega explicando y agradeciendo a los padres; por su gran labor criando, a la facultad; por el compromiso con la juventud, y a la presidente universitaria; por ser la muestra viviente que Estados Unidos es un país de las oportunidades que se basa en inmigrantes. De manera consecuente, relata parte de su historia como inmigrante: siendo un joven llega a los Estados Unidos por la invitación del dueño de uno de los gimnasios más prestigiosos del mundo del fisicoculturismo, es ahí cuando se da cuenta de la gran hospitalidad americana ya que llegando sin nada, muchos asistentes al gimnasio lo colman de regalos necesarios para su estadía como cubiertos y un televisor, Schwarzenegger rebobina en su historia y recuerda que llegó hasta allí por el trabajo propio, pero también por la ayuda, trabajo e inspiración de muchos otros, dice que al ver una

revista del actor principal de la película Hércules este lo lleno de motivación para llegar a ser algún día como él y que gracias a esa motivación es quien es. Finalizando, continua con la idea principal de que todos estamos donde estamos y somos quienes somos por nuestras grandes victorias y mayores derrotas, pero más, por quien nos crio, ayudó, educó e, incluso, rechazo, dejándonos con una frase que resume todo lo anterior: “Es hora de dejar de pensar en mí, y comenzar a pensar en nosotros”.

Siguiendo con el orden propuesto, Latinoamérica se enfrenta a uno de los mayores retos de su historia y se basa en 2 simples preguntas: ¿Serán capaces de afrontar el revuelo tecnológico y social que traerá la cuarta revolución industrial? Y ¿Cómo hacer para ofrecer una mejor calidad de vida a sus ciudadanos? El BID [3] recoge, estudia y propone salidas para esta nueva ola social que azota al mundo, y que definirá que regiones tienen una mayor adaptabilidad a la inestabilidad, tanto social como a la revolución tecnológica. Iniciando con el ámbito socioeconómico [4], se evidencia una reducción drástica de la natalidad en Latinoamérica, esto, en pocas palabras, significa una desestabilización de las cargas tributarias que desencadenan en un sistema pensional insostenible, por ende, una edad de pensión muchísimo mayor, esto se une con la cuarta revolución industrial que, en la teoría, pretende la automatización y decaimiento de la necesidad de mano de obra, esto resulta ser uno de los retos más importantes de la región, que tan eficientemente pueden quilificar a la mano de obra para que se ocupe de trabajos más demandantes, como puede aprovechar la revolución tecnología para mejorar la calidad de vida y generar empleos y como se pueden cambiar las políticas públicas para estar acorde al siglo XXI, todo esto desemboca en la necesidad de enfocar la región en 3 puntos esenciales para lograr estos objetivos: educación postsecundaria, garantizar derechos y aprovechamiento de la cuarta revolución [5]. Estos últimos 3 puntos se pueden resumir en una propuesta conjunta: Garantizar el acceso a la educación postsecundaria enfocándose en las habilidades emergentes esenciales para la cuarta revolución, propendiendo por un cambio política que aborde de primer plano las políticas públicas en la retención de talento y atracción de inversión extranjera; todo esto sería posible gracias al gran talento creativo y técnico del que se caracteriza la región, además de un ambiente empresarial y estratégico idóneo para las industrias tecnológicas que se beneficiarían de los bajos precios de la región y la estabilidad estructural de sus modelos

de negocios, así convirtiendo a Latinoamérica en el Hub tecnológico más importante del mundo.

## II. OPINIÓN

La siguiente sección pretende presentar la opinión del autor sobre los dos temas inmediatamente anteriores, propendiendo por la relación de los temas con la ingeniería conjuntamente cuando sea posible, y cuando no, la relación del tema específico con la ingeniería.

Cuando hablamos de la ingeniería y más de la ingeniería informática, nos referimos a la aplicabilidad de un sinnúmero de ciencias exactas en la tecnología, tales como la química y biología en Biocomputing, la física en simulación, las matemáticas en teoría de grafos, etc. Hay un vasto mundo de aplicaciones en la informática y somos la junta que hace rodar al mundo alrededor de la innovación, es por esto que nos damos cuenta de que sin la ayuda de miles de científicos e ingenieros asombrosos no estaríamos aquí, como vimos el corte pasado, le debemos lo que aprendemos y quienes somos como ingenieros informáticos a personajes como Alan Turing y Katherine Johnson, es aquí cuando somos actos vivientes de las sabias palabras de Schwarzenegger, estamos aquí gracias al trabajo de muchas personas y a la inspiración que nos otorgaron otras, hablar de tecnología sin la posibilidad de colaboración ni proyectos open source es tratar de nadar en tierra. Es por eso, que como ingenieros informáticos nos debemos, más que nadie incluso, enforzar en el “nosotros”, en darle a nuestra comunidad las herramientas necesarias para seguir avanzando como humanidad, y de inspirar a nuestros colegas y ayudarlos en la generación de nueva tecnología.

Lo anterior, es completamente análogo al futuro de nuestra región, somos la generación que debe liderar el cambio político y social necesario para volver de Latinoamérica un lugar de oportunidades y equidad, con mas veras cuando somos informáticos ya que estamos en la revolución de las tecnologías emergentes, e incluso con mas ganas cuando recordamos las palabras de Schwarzenegger: “Aparentemente llegamos hasta aquí solos, pero no podemos olvidar que somos quien somos por el esfuerzo conjunto de muchas personas en nuestro camino”, somos los ingenieros que somos gracias a nosotros mismo, nuestro esfuerzo y dedicación, pero también gracias a nuestra familia, nuestra comunidad y nuestra región, gracias a que nos criaron, nos enseñaron como ver el mundo y nos mostraron sus errores, errores los cuales tenemos la obligación tanto moral como técnica de resolver antes de buscar vivir nuestra vida en otro lugar, ignorando los mismos errores de los que sufrimos.

Finalizando con esta sección, los ingenieros latinoamericanos nos hemos destacado por nuestras habilidades técnicas y creatividad, pero también por nuestra pasión y espíritu emprendedor encabezando los cambios del mañana en Latinoamérica, y es necesario que con ello nos unamos a profesionales de otras áreas para poder generar un cambio integral en los modelos impuestos de nuestra región. Así, un

proyecto extremadamente interesante seria la tecnificación de la digitalización en Latinoamérica, ingenieros informáticos en conjunto con ingenieros químicos y agrónomos, campesinos, el sector publico y profesionales de ramas involucradas en el campo, podríamos llevar esa cuarta revolución a uno de los potenciales más importantes de la región, tenemos ya el ejemplo de países como Holanda, que gracias a la digitalización de su campo se vuelven despensas a alimenticios a su región. Con el uso del bigdata, sensores públicos más precisos del climas, el uso de la automatización y la electrónica podríamos darle a los campesinos muchas herramientas más para que sepan que plantar, cuando y como dependiendo de donde estén, y así hacer el mañana de todos mejor.

## III. REFERENCIAS

- [1] Arnold Schwarzenegger. Arnold Schwarzenegger's 2017 University of Houston Commencement Address. (16 de mayo de 2017). Accedido el 12 de abril de 2022. [Video en línea]. Disponible: [https://www.youtube.com/watch?v=RJsvR\\_gSEjg](https://www.youtube.com/watch?v=RJsvR_gSEjg)
- [2] S. Stone. "Arnold Schwarzenegger. Biography, news, photos, and videos". [hellomagazine.com](https://www.hellomagazine.com/profiles/arnold-schwarzenegger/). <https://www.hellomagazine.com/profiles/arnold-schwarzenegger/> (accedido el 12 de abril de 2022).
- [3] BID. "El futuro del trabajo en America Latina y el Caribe | IADB". Inter-American Development Bank - IADB.org | IADB. <https://www.iadb.org/es/trabajo-y-pensiones/el-futuro-del-trabajo-en-america-latina-y-el-caribe#idNoticias> (accedido el 12 de abril de 2022).
- [4] M. Bosch, C. Pagés, y L. Ripani, «El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Una gran oportunidad para la región? (versión para imprimir)», Inter-American Development Bank, oct. 2018. doi: 10.18235/0001340.
- [5] N. Amaral et al., El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Cuáles son las ocupaciones y las habilidades emergentes más demandadas en la región? (versión para imprimir). Inter-American Development Bank, 2019. doi: 10.18235/0001678.