

Discurso a los graduandos de la segunda promoción de 2025: Euler, donde todo converge, Donde Todo Converge. La Ciencia no se divide, se transforma. Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela.

Prof. Romel E. Guzmán Álvarez

Distinguidos graduandos, en primer lugar, expreso mi sincero agradecimiento por la deferencia de nombrarme padrino de la segunda promoción de 2025. Una noticia que, tras una agotadora jornada de trabajo del 29 de octubre, me tomó completamente por sorpresa. Siendo sincero, me ungió y me llenó de alegría asimilar toda la emoción por los delegados que fueron para hablar conmigo. No obstante, volviendo a pensar en el valor que tiene ser seleccionado entre el multiverso de pensamiento que puede haber entre las 22 graduandas y 24 graduandos que integran esta promoción, me hizo tomar conciencia de lo emocionalmente grande que para mí significa asumir este compromiso.

Empero, para ustedes es un día de celebración y de agradecimiento para sus padres, madres, familiares y amigos, quienes han contribuido a de este logro.

Recuerden siempre reconocer y valorar este aliento, que de carácter fiel y sin costo alguno, provino de ellos. ¡Sencillamente, Gracias!

Graduandos, graduandas, revisitemos en nuestras memorias algunos momentos, que seguramente recordará, nuestros primeros pasos en el recorrido académico de esta *alma mater*:

1. Por ejemplo, el primer día de clases no sabíamos en qué aula teníamos matemática, y seguimos a alguien que creímos haber visto en el salón, no obstante, al final era un aula y una clase equivocada.

2. No entendíamos cómo resolver una integral y enfrentar a nuestros padres, para decirles que íbamos a tirar la toalla.
3. En *matemática 2* seguramente pensábamos que, si reprobábamos nos iríamos a una carrera más sencilla. Pero en reparación la pasamos con 10 puntos y ahora estamos aquí recibiendo nuestra medalla.
4. Nuestras tardes de laboratorio de biología animal terminaban a las 7:00 pm, para salir corriendo porque ya era de noche y peligroso.
5. Qué decir de ¡*Las Drosophilas!* que accidentalmente terminaron en nuestro paladar, en las prácticas de genética.
6. Salimos desesperados a comer donas con los amigos, después de reprobado el segundo quiz de orgánica.
7. También, recuerdos agradables como el Mundial Rusia 2018 en el cafetín, estudiando en grupo Matemática III.
8. ¡Y nos llegó la pandemia!, el primer semestre a distancia hizo que inscribiéramos *microscopía electrónica* pensando que se trataba de microscopios ópticos.
9. Otros clásicos que siempre recordaremos: los viernes en el poliédrico; los almuerzos en grupo en las salidas de campo; las fiestas de la universidad, las tardes en las parrilleras, y finalmente entender que cuando íbamos al aula 35, no nos referíamos exactamente a un aula de este recinto.

Hoy con estas experiencias y reunidos seguramente con emociones encontradas, decidieron de manera muy sabia llamar a esta segunda promoción de 2025: *Euler: Donde todo converge*. La ciencia no se divide, se transforma. Y en este sentido aplaudo y celebro el epónimo escogido, pues los avances de Leonard Euler tienen un carácter transversal y sustancial en la mayoría de las ramas de

la ciencia moderna, y esto se observa en sus trabajos especiales de grado. Ejemplo de esto:

En Biología es útil, la teoría de grafos y sus herramientas para trazar mapas de conectividad, modelar corredores ecológicos y simular rutas de tránsito entre hábitats para aves o la segregación de especies migratorias. Asimismo, la matemática de nodos, con sus métricas de clustering, ayudan a modelar redes de interacción microbiana que pueden ser de apoyo para el conocimiento de las comunidades bacterianas edáficas o el impacto microbiano en suelos agrícolas. También en el diseño, desarrollo, análisis y modelado de sistemas alimentarios, como láminas flexibles o la cinética de degradación de compuestos bioactivos, la matemática aplicada permite la predicción del tiempo de vida útil.

Por su parte los computistas encuentran en la teoría de grafos conceptos Eulerianos que determinan la preeminencia de nodos en una red tan vasta como la web, permitiendo de esta manera modelar el flujo de información, la interconectividad de usuarios, relaciones entre módulos de software y vínculos entre entidades de bases de datos distribuidas y con ello alcanzar, la creación de aplicaciones web para procesamiento y visualización de información.

Para los físicos, geoquímicos y matemáticos, la conexión es aún más explícita, pues la radioterapia implica modelar cómo un fluido de radiación se atenúa y deposita energía en un medio (en este caso el paciente), un problema gobernado por ecuaciones diferenciales. Mientras que el movimiento de contaminantes como los hidrocarburos aromáticos policíclicos en aguas subterráneas o en el particulado atmosférico se rige por las leyes del transporte de masa y la dinámica de fluidos (inicialmente descritas por Euler).

Trabajos relativos a la red social X en la que los usuarios están conectados por seguidores y en las que identificar cuentas bots se logran analizando la topología del grafo. En cuanto, a los químicos, la representación y estudio de redes complejas de contaminantes de metales pesados en matrices ambientales o mecanismos de adsorción química y liberación de compuestos no consta solo de mezclar ingredientes; es un problema de optimización de procesos, y el cual puede verse reflejado en una rama avanzada del cálculo de variaciones que Euler ayudó a fundar.

Lo mencionado anteriormente nos permite entender que, sin el legado de Euler, la ciencia contemporánea carecería de un lenguaje común para entender la complejidad, simular su dinámica y resolver problemas en entornos reales y teóricos.

Graduandos, seguidos de este preámbulo, me permito reseñar a Mario Briceño Iragorry, intelectual, escritor y político venezolano quien, en 1952, escribió su ensayo: Mensaje sin destino, en el cual reflexiona sobre la "crisis del pueblo" venezolano, y cito:

“Si Jorge Washington resucitase en un día de acción de gracias, hallaría en cualquier hogar americano abierta la Biblia de los mayores, junto al pavo y la salsa de arándanos que de niño saboreó a la mesa de sus austeros abuelos en Virginia. Sin ir al terreno de lo imaginable: al viajero que visita la casa de Washington, le sirven el mismo estilo de jamón con papas que fue aliento diario del gran presidente. Por el contrario, si Simón Bolívar reapareciera la noche de navidad en la alegre Caracas donde discurrió su infancia, en el sitio del antiguo pesebre, encontraría un exótico árbol de navidad, cubierto de simulada nieve, y

en vez del estorake, el mastranto, la pascuíta y los helechos que daban fragancia campesina a la recámara, hallaría verdes coronas de fingido agrifolio y gajos de muérdago extranjero. En lugar de la hallaca multisápida, que recuerda la conjunción de lo indio, y del familiar dulce de lechosa, le ofrecerían un succulento plato de pavo, traído del norte. No oiría los villancicos que alegraron su niñez triste; le cantarían en trueque una melancólica “*Carol of the bells*”. Bolívar redivivo en su Caracas nutricia, pensaría cómo su obra quedó reducida a emanciparnos de España para que a la postre Venezuela resultase atada a un coloniaje donde un Smith, Johnson, Williams, Brown o Jones tiene más derechos que González, Rodríguez, Pérez, Hernández, García, Martínez o, por qué no, Mapauri e Ichigua, apellidos de origen indígena, reflejo de la herencia de los pueblos originarios de Venezuela que reflejan nuestra gran diversidad cultural”.

Queridos graduandos y público presente en este solemne acto estamos llamados a discutir y preservar en cualquier espacio nuestra idiosincrasia. Recuerden que la Universidad Central de Venezuela desde sus inicios ha forjado la formación de insignes profesionales, hoy forja la de ustedes, protejamos los valores que tenemos, sean capaces siempre de reconocer, respetar, aceptar, reflexionar y discernir ante todas las circunstancias que se les presenten.

Reconozcan el mérito de sus profesores, quienes enmarcados en una compleja situación económica apostamos a la Ciencia en la Facultad, esperanzados y con certeza, que esta será nuevamente valorizada y tomada en cuenta, como se hace en muchas otras latitudes del mundo, en las que se apuesta esencialmente por el desarrollo y avance de la sociedad.

Graduandos, hoy les toca enfrentar el mercado laboral, por lo que les pido que se sientan seguros del éxito que van a alcanzar, pues para ello la Facultad de Ciencias estratégicamente ha instaurado en cada uno de ustedes, unas robustas dobles hélices compuestas por cadenas antiparalelas perfectas que los conducirán a estar en constante conexión en la búsqueda de conocimientos, investigación, desarrollo y avances tecnológicos, les aseguro que siempre estarán conectados con nosotros que dimanamos del saber, de la creación de conocimiento y que hemos sido su fuente de creación.

Pienso que el presente es más importante que el futuro, que el futuro lo construimos paso a paso; sin embargo, crean en lo que ustedes crean, tengan certeza plena de hacer siempre lo máximo que puedan hacer, recuerden las palabras del escritor español Antonio Machado quien en su libro poemas y cantares de 1912, subrayó: Caminante, son tus huellas el camino y nada más; Caminante, no hay camino, se hace camino al andar. Para finalizar evoco al poema marcha triunfal escrito por Rubén Darío en 1895: Los áureos sonidos anuncian el advenimiento triunfal de la gloria; dejando el picacho que guarda sus nidos, tendiendo sus alas enormes al viento, los cóndores llegan. ¡llegó la victoria! Está es su victoria.

¡¡¡Graduandos, graduandas, mis más sinceras Felicitaciones, muchas gracias!!!