

RE TRA TOS



1996 - 2021

ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



Índice

RETRATOS es una edición periódica especial editada por el Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional (CIC IPN), en homenaje a sus fundadores dentro del marco de los festejos del XXV Aniversario del CIC IPN.

Número 3 de ocho entregas de la 1ª edición.

Registro ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor y Certificado de Licitud de Título y Contenidos por la Comisión calificadora de publicaciones y revistas ilustradas de la Secretaría de Gobernación en trámite.

Queda prohibida la reproducción total o parcial, sin el permiso expreso del Productor Editorial.

Agradecimientos

Al Dr. Juan Humberto Sossa Azuela por su disponibilidad para la realización de las entrevistas, así como las facilidades para obtener material gráfico.

Créditos

Director General:

Dr. Marco Antonio Moreno Ibarra

Producción General:

Mtro. Mauricio Sebastián Martín Gascón

Producción Editorial:

Elvia Cruz Morales

Entrevistas y Redacción:

Daniel Chávez Fragoso

Diseño Gráfico:

María Paulina Alcántara Rodríguez

Diseño Audiovisual:

Liliana Hernández Esquivel

Logística y Apoyo Técnico:

Claudia Cortés Rivera y Carlos Alberto Carbajal Ramírez

Documentación e Información:

Pedro Chim Pérez

Logística General y Difusión:

Departamento de Relaciones Públicas e Imagen del Centro de Investigación en Computación.

- 5 Humberto Sossa y el baile de la Inteligencia Artificial
- 6 Toma de conciencia
- 8 De la crisis a la academia y la investigación
- 9 Francia y un viejo conocido
- 10 Un regreso y un nuevo comienzo
- 11 La doble cara de la pandemia
- 12 La Inteligencia Artificial
- 13 Al infinito y más allá
- 13 Robots en todas partes y nuevas carreras
- 14 “Todo en el universo tiene ritmo. Todo baila”. Maya Angelou
- 14 “El hombre es civilizado en la medida que comprende a un gato.” George Bernard Shaw
- 15 La plataforma
- 16 Galería



DR. JUAN HUMBERTO SOSSA AZUELA



Humberto Sossa y el baile de la Inteligencia Artificial

En la ciudad donde José Clemente Orozco pintó El hombre en llamas, en el maravilloso Hospicio Cabañas diseñado por Manuel Tolsá, en la ciudad donde en cualquier esquina del centro puedes saborear la carne en su jugo o una torta ahogada, en la misma que en 1970 se maravilló con la selección brasileña de Pelé, en Guadalajara, nació en 1956 Juan Humberto Sossa Azuela.

Además de sus padres, la familia se componía de una hermana y dos hermanos más, que pasaban el tiempo jugando, inventando personajes y practicando fútbol, así lo recuerda el Dr. Sossa: “En la calle, con los amigos, jugábamos la clásica cascarita, casi todos los días después de terminar la tarea y hasta que anochecía, a veces jugábamos beisbol, a veces basquetbol, pero mucho más fútbol o lo que nosotros creíamos que era fútbol”.

Como muchos niños, el pequeño Humberto tenía gran interés en saber qué hay en el interior de las cosas: “Me gustaba mucho desbaratar cosas, ver que tenían adentro, después se me venía una paliza porque echaba a perder aparatos, luego, con mi hermano Miguel hacíamos algunos dispositivos, con lo que teníamos a mano, lo que se supone era una computadora o aparatos de esa naturaleza”.



Sra. Carmen Azuela, Humberto Sossa y sus hermanos Martha y Francisco.



Juan Humberto Sossa Azuela de niño.

Toma de conciencia

Durante la secundaria y los primeros años de la preparatoria Humberto no fue un estudiante brillante y solía reprobado materias: “En la secundaria tenía un promedio apenas superior a siete, además, no me gustaba bailar y por eso reprobé la materia de actividades artísticas. En la preparatoria reprobaba cuatro o cinco materias, pero al iniciar el tercer semestre me pregunté: ¿Qué estoy haciendo con mi vida? Estoy engañándome y traicionando la fidelidad de mis papás. Tengo dos opciones, me salgo de la escuela y me pongo a trabajar o decido ser un buen estudiante. Estuve pensándolo toda una noche, al día siguiente me levanté con una mentalidad totalmente distinta, a partir de allí empecé a sacar solo nueve y diez, no se valía otra cosa y menos reprobado”.

Humberto cursó la preparatoria en el histórico edificio de la Centenaria Escuela Preparatoria de Jalisco, perteneciente a la Universidad de Guadalajara (UDG). Durante la niñez su padre, que trabajó varios años en el Seguro Social, deseaba que fuera médico, pero él tenía otros planes: “Cuando tenía que decidir qué carrera estudiar, empecé a visitar las facultades, en la de Ingeniería de la UDG había varias carreras, entre ellas ingeniero químico, era lo que quería estudiar, pero caminando por los pasillos vi que alguien estaba dando una clase que se me hizo interesante. Era un saloncito con unas 15 personas, me metí y era una clase de electrónica, el profesor estaba hablando sobre fuentes de alimentación, para qué servían, cómo se diseñaban, me quedé toda la clase y me gustó, a partir de allí dije, «esto es lo que yo quiero estudiar, electrónica»”.

“

Cuando tenía que decidir qué carrera estudiar, empecé a visitar las facultades, en la de Ingeniería de la UDG había varias carreras, entre ellas ingeniero químico, era lo que quería estudiar.



Juan Humberto Sossa Azuela y amigos de la Preparatoria de Jalisco.



Juan Humberto Sossa Azuela y amigos en la Centenaria Escuela Preparatoria de Jalisco.

Por esa época, en la preparatoria, Humberto Sossa cambió su desagrado hacia el baile por un gusto que se fue incrementando con los años, y mientras cursaba el bachillerato, estudiaba inglés en el Instituto Cultural Mexicano Norteamericano, donde había una pareja que venía de Tennessee y enseñaban square y line dancing, así que se integró a un grupo de baile country.

En 1975 Humberto ingresó a la UDG para cursar la Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica. De esos años recuerda que los géneros musicales más escuchados eran la trova, el rock y la música disco, y sobre sus gustos particulares recuerda: “Me gustaba mucho The Alan Parsons Project, tenía la discografía en vinilo, también tenía discos del violinista Jean Luc Ponty y de Isao Tomita que tocaba el sintetizador, y a pesar de que ya no estaban de moda, me gustaban mucho las grandes orquestas, como la de Glen Miller, había otras como la de Ray Conniff, Paul Muriat, Herb Alpert y The Tijuana Brass”.

Combinando los estudios con la actividad deportiva, en especial en basquetbol, Humberto Sossa cursó la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica con un promedio arriba de nueve, al concluir se fue a trabajar a la planta de PEMEX en Cactus, Chiapas, sobre esto comenta: “Después de la universidad, en 1980, me salí de mi casa, todavía no terminaba la tesis de licenciatura y me fui, pero regresé a titularme y me di de baja de PEMEX, pude haber seguido, era un trabajo bien pagado, pero muy monótono, muy de hacer la misma cosa. En 1981 me fui a vivir la vida, me fui a San Francisco en Estados Unidos, le caí de sorpresa a mi tía Martha, allí me quedé algunos meses”.



Juan Humberto Sossa Azuela y amigos en una reunión.



Humberto Sossa ambientando la reunión de la preparatoria.



Juan Humberto Sossa Azuela y su amigo Hugo, jugando basquetbol.

De la crisis a la academia y la investigación

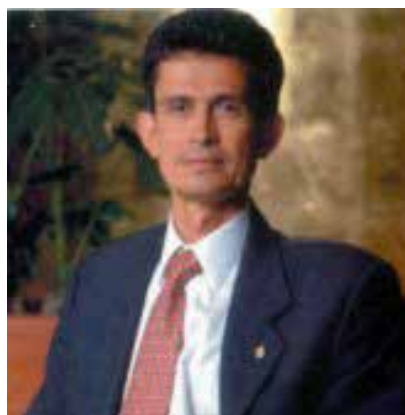
En 1982 Humberto Sossa y un excompañero de la UDG, Gustavo Vega, iniciaron, con algún éxito, una empresa que daba mantenimiento a equipo industrial, en especial a telares, pero llegó la crisis económica. Durante el sexenio de José López Portillo (1976-1982) la producción petrolera aumentó y se preveía un panorama de bonanza para México, pero al mismo tiempo los intereses de la deuda externa crecieron exponencialmente, el peso se devaluó más de 80 % y la inflación llegó casi al 100 %, la empresa, como miles más, se vino abajo.

El entonces ingeniero Humberto Sossa ingresó como catedrático a la Facultad de Ingeniería de la UDG: “Daba clases de electrónica, de control, daba muchas horas y se me hizo monótono, por recomendación del Maestro Heriberto Vargas Radillo, gran amigo mío, que admiro mucho y que en paz descanse, decidí estudiar un posgrado”.

En 1984 Humberto Sossa ingresó, becado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) al Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV-IPN), allí, tenía dos opciones, la Sección de Control Automático, o la recién creada, en 1983, Sección de Computación: “La sección de computación estaba naciendo, el jefe era el Dr. Adolfo Guzmán Arenas, fui a platicar con ellos, pero la gente de control estaba ya muy consolidada y yo había llevado control con el Dr. Heriberto Vázquez Radillo, que además dirigió mi tesis de licenciatura, eso me decidió por la opción de control. Estamos hablando de automatización, de las entonces nacientes PLC, controladores de tipo PID, que se usaban ya en las empresas para controlar los procesos”.

Aunque en CINVESTAV las cosas le fueron bien, durante el primer semestre Humberto sentía que algo le faltaba: “Yo me había dado cuenta de que no me iba muy bien cuando me dedicaba solamente a estudiar, algo me faltaba y por eso me fallaban las cosas. Empecé a jugar basquetbol y a buscar clases de baile. Al tiempo que hacía la maestría, en la delegación Cuauhtémoc estaba en un grupo de baile regional, en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas tomaba baile contemporáneo y en el Instituto Nacional de Bellas Artes tomaba regional y clásico. Me metí a todo eso y mi desempeño en la maestría empezó a subir, cuando uno equilibra estudios con cuestiones artísticas y deportivas, el desempeño de una persona sube”.

Al concluir la maestría en mayo de 1987, el Maestro en Ciencias Humberto Sossa fue contratado en el CINVESTAV: “Empecé como profesor auxiliar trabajando en el área de visión artificial, que era procesamiento de imágenes y reconocimiento de patrones. Pero como M. en C. se queda uno sin posibilidad de llegar a ser profesor titular, entonces decidí cursar un doctorado”.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela, Presea Lázaro Cárdenas 2001.

Francia y un viejo conocido

Para cursar el doctorado Humberto Sossa recibió apoyo del CONACYT y en 1989 tenía ya la aceptación de la afamada Escuela Nacional Superior de Minas de París, donde pensaba estudiar morfología matemática: “Estando ya en Francia visité otras ciudades, en Grenoble fui al Laboratorio de Informática Fundamental e Inteligencia Artificial, el entonces LIFIA, que ya desapareció, me gustó tanto lo que hacían allí que dije «de aquí soy». Me regresé a París y les dije que quería estudiar en el Instituto Nacional Politécnico de Grenoble”.

La ciudad de Grenoble se sitúa al sureste de Francia y es uno de los principales centros científicos y tecnológicos de Europa, así la recuerda el Dr. Sossa: “Era un ambiente completamente estudiantil, de toda la población, al menos la mitad éramos estudiantes. Había Campus universitarios y laboratorios por doquier”.

La preparación del Dr. Sossa le valió cursar el doctorado en tres años, en lugar de cuatro, y cuando se conformaba el jurado de su examen a algunos miembros se le ocurrió invitar a un mexicano reconocido en el área de inteligencia artificial y eligieron al Dr. Adolfo Guzmán Arenas. Sobre esto comenta el Dr. Sossa: “Fui a recogerlo a París, trajo una botella de tequila y se preparó un guacamole para la celebración después del examen. Ya en el examen todos empezaron a hacer sus preguntas y cuando le tocó al doctor Guzmán, fue el que me pegó más duro, se llevó mínimo media hora preguntando, no diría que me tundió, pero sí me preguntó muchas cosas. Yo aprecio mucho este detalle del Dr. Guzmán por haber aceptado ser parte de mi jurado, por haber cuestionado tanto y por supuesto por el tequila, el cual después del examen, que fue exitoso, nos tomamos para celebrar”.



Al finalizar su examen doctoral en el Instituto Politécnico de Grenoble, Francia.



Juan Humberto Sossa Azuela y su amigo Gary Kasparov en Francia.

Un regreso y un nuevo comienzo

El Dr. Humberto Sossa regresó a inicios de 1993 a dar clases en el CINVESTAV y el 1995 recibió la invitación del Dr. Guzmán Arenas y del Instituto Politécnico Nacional (IPN) para iniciar el Centro de Investigación en Computación (CIC): “Pedí una licencia sin goce de sueldo para incorporarme y ver de qué se trataba. Trabajé el primer año, en 1996 y en 1997 tenía que tomar una decisión, entonces aposté por el Politécnico, no cualquiera deja una plaza en CINVESTAV, pero analicé muy bien las cosas, pensé que en el CIC iba a tener más oportunidad de desarrollar lo que yo hago y fui uno de los iniciadores de este gran centro de investigación”.

Al iniciar actividades el CIC IPN, el Dr. Sossa y el Dr. José Luis Shulcloper formaron el Laboratorio de Procesamiento de Imágenes y Reconocimiento de Patrones, del cual posteriormente se desprendió el Laboratorio de Inteligencia Artificial, y en 2011 cambió su nombre por Laboratorio de Robótica y Mecatrónica: “Cuando inició el laboratorio estaba con José Luis Shulcloper, después se incorporó Edgardo Manuel Felipe Riverón, creo que así empezamos. Después con el tiempo se incorporó Ricardo Barrón Fernández y también estuvo el Dr. Juan Luis Díaz de León Santiago”.



El Centro de Investigación en Computación en 1997.

Sobre los inicios del CIC IPN el Dr. Sossa recuerda: “Empezamos en el CENAC (Centro Nacional de Cálculo), los laboratorios estaban separados por hileras de bancas y quitábamos dos bancas para que esa fuera la puerta; todos nos veíamos porque al laboratorio que seguía también solo lo separaban bancas. Dentro del cerco de bancas estaban las mesas con las computadoras y allí hacíamos las investigaciones, así iniciamos. Después nos movieron al Centro para la Producción más Limpia, allí ya estuvimos en salones y a finales de 1996 ya nos cambiamos al edificio del CIC”.

Actualmente el Dr. Humberto Sossa dirige el Laboratorio de Robótica y Mecatrónica en donde colabora con los doctores Carlos Fernando Aguilar Ibáñez, Elsa Rubio Espino, Jesús Yaljá Montiel Pérez, Erik Zamora Gómez y Ponciano Jorge Escamilla Ambrosio: “De como iniciamos ya es otro laboratorio y otros profesores, del original CIC quedamos menos del 50% y eso es normal en la vida de cualquier centro de investigación”.



Robótica y Mecatrónica



Fotografía del Dr. Sossa con el equipo del laboratorio de Robótica y Mecatrónica (los profesores Dr. Erik Zamora Gómez, Dr. Jesús Yaljá Montiel, Dra. Elsa Rubio Espino y alumnos de maestría y doctorado).

La doble cara de la pandemia

Con 30 años de trayectoria, el Dr. Sossa ha dedicado la mayor parte a la investigación básica, al desarrollo de conocimiento nuevo y su eventual aplicación. La pandemia por la COVID19 trajo grandes desgracias, pero también impulsó el desarrollo de soluciones, así lo expone el Dr. Sossa: “El conocimiento adquirido durante varios años, junto con mis estudiantes y colegas, se puede aplicar para solucionar problemas reales. A partir del 2020 empezamos a hacer una serie de planteamientos, sobre todo al gobierno, para ofrecer soluciones a problemas asociados a la pandemia. Nos han aprobado tres proyectos, dos relacionados con sistemas de monitoreo para el estado de salud general de personas, uno en sus hogares y otro en hospitales, y el otro, con un tema distinto, es un sistema de detección temprana de cáncer de mama. Los proyectos cuentan con apoyo de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la CDMX, de la Secretaría de Recursos Exteriores y del CONACYT”.

Otra de las propuestas del equipo del Dr. Humberto Sossa es un robot que pueda desempeñar funciones como desinfección de áreas y toma de muestras en venas o en garganta, para proteger al personal de salud de los contagios. Sin embargo, un freno para este y otros proyectos es el económico: “El dinero no lo es todo en la vida, pero es necesario, con poco dinero no se puede hacer un gran proyecto, por ejemplo, el desarrollo de una vacuna no se puede hacer con uno o dos millones de pesos, se necesitan cientos para poder llegar, al final, a una vacuna”.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela en el CORE 20 durante el Foro: “El futuro de la robótica y el mundo después de la pandemia”.

“

El conocimiento adquirido durante varios años, junto con mis estudiantes y colegas, se puede aplicar para solucionar problemas reales.



Dr. Humberto Sossa en la entrega de prototipos a escala del auto autónomo desarrollado por el Dr. Raúl Rojas de la Universidad Libre de Berlín, 2016.

La Inteligencia Artificial

Desde su “nacimiento” en la década de los cincuenta, hasta nuestros días, la Inteligencia Artificial (IA) pasó de ser un tema del futuro, a una presencia cotidiana en casi todas las esferas de la sociedad, así lo señala el Dr. Sossa: “Hoy la IA ya está en boca de todos, de los niños, las amas de casa, el que va en el taxi. En el CIC IPN la influencia de la IA es tal, que creo que el 90 % de los que trabajamos aquí, hacemos IA o algo semejante. Por ejemplo, nosotros desarrollamos modelos nuevos de redes neuronales, algoritmos nuevos de entrenamiento para redes neuronales, hacemos desarrollos en hardware, junto con el Dr. Víctor Hugo Ponce Ponce, de redes neuronales para su aplicación en problemáticas de la vida real, por ejemplo, de señales espacio temporales”.

Respecto a la controversia de si es posible crear una verdadera IA o no, el Dr. Sossa explica: “Todo depende de lo que queramos decir con IA, si nos limitamos al ámbito de que una máquina es capaz de predecir con precisión el estado siguiente, sí es posible. Por ejemplo, si un auto autónomo me lleva de mi casa al CIC y de regreso, el auto empieza el trayecto, va viendo árboles, casas, calles, si puede predecir que adelante hay un camino y de desplazarse a través de él, eso es un cierto nivel de inteligencia, la máquina es capaz de tomar decisiones apropiadas en circunstancias inciertas, eso es IA. Pero decir que el carro va a razonar y éticamente resolver un problema, eso es otra cosa”.

Si bien el Dr. Sossa está convencido de que los sistemas basados en IA llegaron para quedarse, no piensa que las máquinas lleguen a superarnos, al menos por el momento: “Las personas somos listas, aparte de ser inteligentes,

pero que las máquinas sean listas es algo que va mucho más allá, que tiene que ver con la intuición, con la maña, con cuestiones que son muy humanas. Quizá nos reemplacen en tareas monótonas o peligrosas, pero hay cosas en las que no van a poder, al menos por miles de años. Por ejemplo, en la interacción realmente eficiente con las personas. Ya quisiera ver a una máquina teniendo la paciencia que se requiere para atender a un grupo de muchachos de secundaria”.



Presentación del libro: “Inteligencia Artificial aplicada a Robótica y Automatización”, en la Feria Virtual Internacional del Libro y Cultura del IPN 2021.



Portada del libro: “Inteligencia Artificial aplicada a robótica y automatización”, escrito por el Dr. Juan Humberto Sossa Azuela y Dr. Fernando Reyes Cortés.

Al infinito y más allá

En el libro “Yo robot”, publicado en 1950 por Isaac Asimov, se destaca la importancia que tendrían los robots en la exploración y colonización del espacio. En Marte al menos seis Rovers han explorado el vecino planeta. Sobre esto comenta el Dr. Sossa: “En nuestro laboratorio, junto con otras escuelas del IPN como la UPIITA (Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas), estamos desarrollando robots para esos efectos, ya terminamos un Rover completo, en toda su mecánica y electrónica, se desplaza por lugares agrestes y funciona en condiciones terrestres, porque hacer que funcione en condiciones marcianas implica mucho dinero, pero funciona y bien.

El ser humano no va a conquistar otro planeta como ser humano, porque depende del agua, del aire y las condiciones para vivir allá son extremadamente adversas, la conquista del espacio iniciará a través de las máquinas y durante muchos años va a ser así. Puede haber robots mineros extrayendo materiales o robots ensamblando las instalaciones que ocupará, en el futuro, una expedición humana”.

Robots en todas partes y nuevas carreras

En el mundo de los robots hay muchas más áreas sobresalientes, como la robótica de servicio o la de acompañamiento, la robótica médica avanza muy rápido para auxiliar al personal médico, por eso es importante contar con profesionistas capacitados en este campo.

El Dr. Humberto Sossa encabezó a un grupo de que se dio a la tarea de crear dos nuevas carreras en el IPN, la Ingeniería en IA y la Licenciatura en Ciencia de Datos: “Los planes de estudio están diseñados para que, en un tiempo reducido, el IPN se situó a la vanguardia en estos temas prioritarios. Se pusieron en marcha en la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), y ya están operando también en Coahuila y en Tlaxcala. Si en un año ya operan en tres unidades, en cinco años vamos a tenerlos en un mínimo de 10 escuelas y con unos 10 mil estudiantes en las dos carreras”.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela en el Laboratorio de Robótica y Mecatrónica.

“Todo en el universo tiene ritmo. Todo baila”. **Maya Angelou**

Hace aproximadamente 10 años visité el CIC, mientras esperaba a un investigador que iba a entrevistar, vi que alguien estaba dando una clase de cha cha cha en línea y el instructor era el Dr. Humberto Sossa. Tras su desagrado por el baile en la secundaria, terminó siendo instructor, sus especialidades son el country en línea, el tango, el cha cha cha, el swing, la polka y el pasodoble. Durante la pandemia tuvo que interrumpir las clases que ha impartido desde 2007 en el CIC y en el deportivo Margarita Maza de Juárez.

“Para mí el baile es, definitivamente, una pasión, a pesar de todas las circunstancias, de que hay que dar clases, estaren juntas, atender alumnos, proyectos, uno encuentra tiempo para las cosas que lo apasionan. Estoy seguro de que a mí la gente no me va a recordar por un artículo que escribí y leyeron muchas personas, me van a recordar, sin ser presuntuoso, porque alguna vez estuvimos y compartimos una clase de baile, porque esas pequeñas cosas son las que al final nos unen como seres humanos”.

“El hombre es civilizado en la medida que comprende a un gato.” George Bernard Shaw

En el CIC IPN uno puede encontrar al Dr. Sossa en el estacionamiento o en los jardines conviviendo y cuidando a los gatos que allí se refugian, para él no es un asunto menor: “Tengo cariño por los gatos, junto con otras personas del CIC les damos de comer, algunos los he adoptado o los he dado en adopción. Una vez estábamos celebrando que se había creado la Academia Mexicana de la Computación, alrededor de la mesa alguien dijo: Que cada uno platique un logro que haya obtenido este año, el primero dijo que había publicado un artículo en tal revista, otro dijo que logró consolidar un proyecto. Cuando llegó mi turno dije: «quiero compartirles que adopté a un gato, lo rescaté de las calles porque se estaba muriendo, ahora es el animalito más fiel y agradecido». Creo que las cosas que trascienden no son las más complejas, sino las más sencillas y eso incluye a los animales”.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela y su gato Ricky.

La plataforma

El Dr. Humberto Sossa es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel III, de la Academia Mexicana de Ciencias y miembro Senior de la IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), es autor de más de 20 libros, 11 patentes y más 450 artículos en revistas, congresos y capítulos de libro. Entre los reconocimientos que ha recibido están La Presea Lázaro Cárdenas del IPN, el Galardón Honorífico Universitario Enrique Díaz de León de la UDG y la instauración de una Cátedra con su nombre en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en la Universidad del Valle de Atemajac, Jalisco y en el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec. En 2021 recibió el Premio Nacional de Computación por parte de la Academia Mexicana de Computación.

Actualmente el Dr. Sossa tiene claro su rol en la academia y la investigación: “Al principio tiene uno una actitud muy pujante, se imparte mucha cátedra, se usa el cautín, se meten líneas de código. Después, sin dejar eso, se empieza a ver la manera de formar gente que continúe el trabajo, hoy día me veo como un mentor, para asesorar y transmitir mi experiencia, me veo como una plataforma, de las que usaban antes los cohetes, para auxiliar a los jóvenes para que puedan despegar y logren sus objetivos”.

Luego de 25 años en el CIC IPN la apuesta del Dr. Sossa ha rendido dividendos, así lo ve él: “En el CIC he hecho la mayor parte de mi carrera, es el lugar donde me he desarrollado, junto con otros colegas para llevar este barco adelante, a pesar de las circunstancias. Es el lugar donde espero seguir formando todavía, durante algunos años, a más profesionales, a través de cursos, de direcciones de tesis, de colaboraciones, pero ya con una orientación más de tipo social, tratar de que el conocimiento que hemos ido acumulando se vaya transformando también en soluciones hacia la población”.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela - Galardón Enrique Díaz de León UDG, 2008



Instauración de la Cátedra Dr. Juan Humberto Sossa Azuela en la Universidad del Valle de Atemajac, Jalisco.



Premio Nacional de Computación otorgado por la AMEXCOMP al Dr. Juan Humberto Sossa Azuela, 2021.



Instauración de la Cátedra Dr. Juan Humberto Sossa Azuela en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, 2021.

Galería



Juan Humberto Sossa Azuela y su esposa Rocío.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela con sus gatos, Figaro, Ricky y Cleo.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela con su padre Humberto Sossa.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela y Klaus Voss en Jena, Alemania.



Juan Humberto Sossa Azuela haciendo paracaidismo.



Dr. Juan Humberto Sossa Azuela, Wolfgang y Herbert.

Algunas imágenes publicadas en el presente texto corresponden al acervo histórico del Centro de Investigación en Computación.



1996 - 2021