Publicado en Ciudad de México, a 27 de mayo de 2020. el 11/06/2020

# [El Centro de Investigación en Tecnología Avanzada, A. C. (CIATEQ) elige a NVIDIA con la adquisición de DGX1](http://www.notasdeprensa.es)

## El DGX-1 se usa en la generación de un software para Reconocimiento de Rostros y la Capacitación de Personal de Alto Nivel en el uso de Tecnologías Disruptivas

 El Centro de Investigación en Tecnología Avanzada, A.C. (CIATEQ) adquirió el NVIDIA DGX-1 para el uso de tecnologías nuevas y disruptivas para la Industria 4.0 y la Capacitación de Recursos Humanos de alto nivel en el aprendizaje y uso práctico de dichas tecnologías. Perfil de cliente: Nombre de la Institución: CIATEQ, A.C., organismo del Sector Público dependiente del CONACYT. Industria: Materiales, Manufactura Avanzada (4.0) y Procesos Industriales. Ubicación: Corporativo Queretaro, Ciudad de Querétaro, Qro. Fundada en: 1978, en Queretaro, Qro. Presencia en: 7 Estados de la República Mexicana. Tamaño de la Compañía u Organización: 500 empleados. Nombre del Cliente: Dr. Oscar Hernández Uribe. Puesto del Cliente: Director de Tecnologías de Información, Electrónicas y de Comunicaciones. Sitio Web: www.ciateq.mx Áreas de especialidad del CIATEQ: · Ingeniería virtual y manufactura. · Ingeniería de plantas y construcción. · Plásticos y materiales avanzados. · Sistemas de medición. · Sistemas mecánicos. · Tecnologías de Información, Electrónica y Control Industrial. El Centro de Investigación en Tecnología Avanzada, A.C. (CIATEQ) pertenece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, (CONACYT), tiene 40 años de existencia. Han desarrollado más de 5,000 Proyectos de Investigación, tienen más de 5,000 clientes en toda la República Mexicana; han realizado más de 51,000 Servicios Tecnológicos en México y tienen más de 500 personas colaborando con la industria en proyectos tecnológicos. Tiene más de 100,00 metros cuadrados de construcción en infraestructura, distribuídos en 7 Estados de la República: Estado de México, Querétaro, Jalisco, Hidalgo, San Luis Potosí, Aguascalientes y Tabasco; y dependiendo de la vocación industrial de cada Estado, son las industrias en las que va creciendo y se va especializando el Centro. Cuenta con un Programa de Repatriación de Doctorados (PhD) para traerlos a trabajar a los Centros de Investigación del CONACYT, que son alrededor de 27 centros. La Misión del Centro es doble: por un lado apoyar al Desarrollo Tecnológico de la Industria Nacional y por el otro apoyar la Formación de Personal de Alto Nivel capacitandolo en el uso de Nuevas Tecnologías. Dr. Oscar Hernández Uribe es el líder de Investigación, Desarrollo e Innovación (I + D + I) y tiene el liderazgo tanto del desarrollo de Proyectos de Investigación como de la Capacitación de Recursos Humanos de alto nivel, es decir, Doctorantes y estudiantes de Maestría. Dentro del área de Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel, él es parte de la Plantilla de Profesores de Post-Grado, y les imparte la Materia de Algoritmos de Aprendizaje Automático y Algoritmos de Aprendizaje Profundo (Deep Learning). Actualmente está dirigiendo Tesis de Docotorado y de Maestría en esas áreas. Cuando él empezó a trabajar en el CIATEQ en 2013, como parte del Programa de Repatriación de Doctorados (PhD), comenzó a trabajar en un par de proyectos para los que requirió comprar una par de Tarjetas de NVIDIA: Quadro K5200 y GeForce GTX 1080, ambas de última generación de aquélla época, es decir, que durante un par de años y haciendo uso de Caffe, Torch y PyTorch, les permitieron adentrarse en las áreas de Aprendizaje Profundo (DL) e incursionar en el Aprendizaje Automátizado (AL), para desarrollar proyectos de Realidad Virtual y Realidad Aumentada. La adquisición del DGX-1 de NVIDIA se eligió como una herramienta óptima para acelerar el procesamiento de datos y el acceso a los resultados, haciendo uso principalmente de TensorFlow y Keras, así como experimentar con otros contenedores como Rapids. Lo anterior se hizo para acelerar la innovación entre sus clientes y asociados, y para acelerar la innovación y la capacitación de recursos humanos en el uso de alta tecnología. Ellos ya cuentan con una infraestructura suficiente para poder probar con mayor precisión procesos industriales, diseños y herramientas, antes de ser implementados o construidos en el Centro, ésto quiere decir que en adición a la DGX-1 y varios equipos con Gráficas de NVIDIA, tiene un Sistema de Captura de Movimiento, con una serie de cascos de realidad virtual y realidad aumentada, que les permite tener las especificaciones de una nueva herramienta por parte del cliente, y les facilita a ellos realizar algunos diseños de acuerdo a esas especificaciones, de tal forma que ellos lo puedan probar en realidad virtual, y verificar si está conforme a sus requerimientos industriales. De igual manera también cuentan con herramientas de simulación, principalmente de eventos discretos, de forma tal que se puede hacer el Lay Out de una empresa, tomando en cuenta todas las restricciones, desde que entra la materia prima hasta que sale el producto final, de forma tal que el cliente puede medir el impacto de la herramienta sobre sus procesos productivos a través de la realidad virtual. “La idea es fortalecer a México con tecnología e innovación y continuar con la formación de recursos humanos de alto nivel, así como atender las especialidades tecnológicas y generar conocimiento científico a través de la investigación aplicada. Así se empuja a los clientes a romper con la forma tradicional de trabajo, demostrando que se tienen las capacidades para probar con mayor precisión equipos, diseños de máquinas y herramientas, procesos, etc., antes de ser construidos o implementados”, dijo el Dr. Hernández. “En el 2013 el CIATEQ ya estaba incursionando en el Deep Learning y en el Machine Learning, que es cuando me incorporo al Centro y es cuando se propone la adquisición de las dos trajetas mencionadas (NVIDIA Quadro K5200 y GeForce GTX 1080) para configurarlas como una Workstation para los frameworks de Deep Learning y Machine Learning, todo éso fué manual. Ahí fué donde se detectó la necesidad de adquirir un equipo más potente. Entre algunas de las opciones que se consultaron, se cae en cuenta que NVIDIA DGX-1 se podía configurar para tener hasta 8 tarjetas. Con el DGX-1 se hicieron las pruebas simultáneas para ajustar los pesos y poder obtener la aplicación final, de tal forma que lo que antes se hacía en tres o cuatro meses ahora se hace en una o dos semanas, es decir ahora se hacen más pruebas con mejores reultados”, dijo el Dr. Hernández. La configuración de las 8 tarjetas de cómputo dentro de la DGX-1 les dio una potencia de cómputo que les permitió acceder a los resultados de Reconocimiento de Rostros de una forma más rápida. Además de haber podido consolidar su Aplicación de Identificación de Rostros de una manera más rápida y con mayor cobertura, por lo que también pueden poner a disposición de sus estudiantes de Post-Grado (Maestrías y Doctorados), esta herramienta para una mejor y mayor capacitación de personal de alto nivel, para que ellos puedan consolidar los conocimientos teóricos a nivel práctico; que es el otro de los objetivos del Centro. Actualmente la DGX-1 está repartiendo su uso entre proyectos de investigación y la capacitación de recursos de alto nivel. El DGX-1 les va apermitir desarrollar proyecto de investigación de un nivel muy superior al que estaban desarrollando anteriormente.

**Datos de contacto:**

Carlos Valencia.

MKQ Public Relations

55 39 64 96 00.

Nota de prensa publicada en: [https://www.mexicopress.com.mx/el-centro-de-investigacion-en-tecnologia](http://www.notasdeprensa.es/educalivecom-disfruta-de-cursos-presenciales-y-clases-particulares-a-traves-de-internet)

Categorías: Nacional Inteligencia Artificial y Robótica Programación Hardware Investigación Científica Logística E-Commerce Software Otras Industrias Innovación Tecnológica Otras ciencias



[**http://www.mexicopress.com.mx**](http://www.notasdeprensa.es)