

Estancia posdoctoral disponible para integrarse al proyecto científico financiado por el CONACYT de México (proyecto de Ciencia Básica) titulado “Métodos multidimensionales de procesamiento de datos en sistemas de proyección de luz estructurada”. El proyecto se desarrolla en el Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital, del Instituto Politécnico Nacional (CITEDI-IPN, www.citedi.mx), en la ciudad de Tijuana, Baja California, México. El proyecto inició en el mes de octubre de 2019 y tiene vigencia hasta el mes de septiembre de 2022.

El objetivo general del proyecto es desarrollar métodos multidimensionales de procesamiento de información para incrementar la exactitud y espacio de trabajo de sistemas de proyección de luz estructurada, para digitalización tridimensional de objetos. En particular, se contempla el desarrollo de modelos matemáticos para unificar las propiedades de los dispositivos que conforman un sistema de digitalización 3D. Hasta el momento, se han logrado avances en esta dirección respecto al modelado y calibración geométrica e intensidad en cámaras y proyectores. Para detalles específicos sobre publicaciones recientes, se puede consultar la página <http://rjuarezs.com/papers.html>.

En este proyecto, se espera que el posdoctorante contribuya en aspectos como (no limitado a):

1. Calibración de sistemas de múltiples dispositivos cámaras/proyector,
2. Demodulación de fase,
3. Desarrollo de sistemas embebidos para control y captura de datos en alta velocidad (por ejemplo, microcontroladores, o GPUs para control cámaras/proyectores para sincronización de despliegue de rejillas y captura de patrones de franjas a alta velocidad),
4. Impartición de un cursos de posgrado, y participación en seminarios/talleres.

Se tiene disponible una beca de manutención con las siguientes características:

- a) Monto mensual de \$24,502.40 MXN pesos.
- b) Vigencia de 12 meses.
- c) No se cuenta con apoyo complementario para cambio de residencia.
- d) No incluye seguro médico.

El posdoctorante deberá desarrollar sus actividades en el CITEDI-IPN en la ciudad de Tijuana, B.C. La estancia podría iniciar a mediados del 2021.

Para mayores informe pueden escribir al correo rjuarez@citedi.mx o conmigo por este medio. Les agradecería pudieran compartir esta información a personas interesadas.

Agradeciendo su atención y deseándoles lo mejor para este año 2021, les envío un cordial saludo.