

**El CIO cumple 34 años   
de experiencia y liderazgo en Óptica y Fotónica**C.16 Abril de 2014  
[comunicacion@cio.mx](mailto:comunicacion@cio.mx)

**CONTEXTO**

El Centro de Investigaciones en Óptica (CIO) pertenece al Sistema de Centros Públicos de Investigación CONACyT y fue fundado por el Dr. Daniel Malacara Hernández el 18 de abril de l980. Este Centro, además de la generación de conocimiento en el campo de la óptica y fotónica, se ha consolidado por el impacto que ha tenido en el sector económico mediante el desarrollo de proyectos a la medida de los requerimientos de las empresas, lo que optimiza procesos y/o el control de calidad, especialmente en el sector automotriz que es de gran relevancia en la economía regional.

El CIO se caracteriza por la formación de capital humano altamente especializado que responde a la demanda del país. Sus estudiantes se emplean en los primeros 4 meses después de egresar y cada vez más, ocupan pociones en el extranjero donde se destaca su competitividad a nivel internacional.

Hoy en día esta institución cuenta con una fuerte presencia en la cultura científica gracias a su programa de divulgación, que están pensado para llevar la ciencia a niños y jóvenes mediante talleres, charlas, visitas guiadas, observaciones astronómicas, concursos, etc.

**ALGUNAS CIFRAS**

* En 34 años el CIO ha graduado a 372 estudiantes en sus programas de Posgrado: 219  de Maestría y 153 de Doctorado
* 65% de nuestros egresados de Doctorado pertenecen al SNI
* En promedio 120 estudiantes de diferentes IES realizan actualmente cada año algún proyecto académico en el CIO, que puede ser un trabajo de tesis, una estancia de investigación, o simplemente el participar en el programa “Veranos en la Ciencia”
* Actualmente el CIO está conformado por 305 personas: 58 personal científico, 84 personal técnico, 38 personal administrativo y 125 estudiantes
* El 95% de los investigadores cuenta con nivel SNI y el 50% se ubica en los niveles II y III
* Se han concretado 5 patentes mexicanas , 1 extranjera  (hay 9 patentes en trámite)
* En este Centro se encuentra la Presidencia de la REDECyT, (Red Estatal de Divulgación y Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología) representada por el Dr. Daniel Malacara, investigador emérito del CIO
* Contamos con tres laboratorios acreditados ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA)
* Somos los únicos en el país en ofrecer el servicio acreditado y con trazabilidad internacional de Calibración en planos y paralelas ópticas
* Contamos con 91 convenios de colaboración nacional e internacional
* El total de personas atendidas en los programas de Divulgación de la ciencia tan solo en 2013 fue de 103,954
* El año pasado estudiantes de posgrado del CIO de los capítulos OSA-SPIE ganaron el segundo lugar en un concurso internacional de experimentos de ciencia para la divulgación
* El CIO ha sido ganador dos años consecutivos (un segundo y un tercer lugar) a nivel estatal en los programas del CONCYTEG “Academia de niños y jóvenes en la ciencia” con talleres de fabricación telescopios y cocinas solares

|  |
| --- |
|  |
|  |

**CASOS DE ÉXITO RECIENTES**

* En el CIO evitamos la dependencia tecnológica extranjera en el campo de la óptica, colaborando en la creación y desarrollo de la Industria Óptica en México: Pusimos en marcha el primer “Centro de Tecnología Óptica de Industria Militar” (SEDENA)
* Se resalta la relevancia en cuanto a la investigación de dos investigadores del CIO, quienes con menos de 40 años de edad, cuentan con una trayectoria científica de rápido ascenso y consolidación, que les ha valido el reconocimiento a nivel internacional
* La consolidación científica de la institución académica con calidad de recursos humanos, infraestructura y la productividad científica que están por encima de muchos centros y universidades nacionales. Institución de referencia a nivel iberoamericano con buena presencia y reconocimiento a nivel internacional
* Adquisición reciente de equipos de punta para tareas de investigación y vinculación
* Una de las áreas prioritarias del CIO (pruebas ópticas no destructivas) resolvió el problema de generar una réplica de la máscara de Pakal
* La participación del CIO en el desarrollo de fuentes renovables, a través de su participación en el SEMIE-Sol.
* El caso de celdas solares orgánicas. Tecnología en desarrollo a nivel mundial. Se prevé que esta tecnología madure en los próximos años.

**PREMIOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Año** | **Investigador** | **Premio** | **Otorga** |
| 2003 | Gonzalo Páez Padilla | *"Premio Magis"* | Universidad Iberoamericana de León |
| 2003 | Daniel Malacara Hernández | *"Investigador Nacional de Excelencia"* | Sistema Nacional de Investigadores |
| 2004 | Gonzalo Páez Padilla | *"Alfredo Dugés"* | Congreso del Estado de Guanajuato |
| 2006 | Daniel Malacara Hernández | *"Investigador Nacional Emérito"* | Sistema Nacional de Investigadores |
| 2006 | Fernando Mendoza Santoyo | *"Fellow"* | SPIE |
| 2010 | Fernando Mendoza Santoyo | *"Nombramiento Sir Fernando de León"* | Orden Internacional dr Holoknights |
| 2010 | Alexander Kiryanov | *"Segundo Premio Elsevier/Scopus/CONCYTEG 2010* | Congreso Internacional de Sistemas para la Competitividad 2010 |
| 2010 | Amalia Martínez García | *"Reconocimiento a la Excelencia en el Desarrollo Profesional "* | Universidad Autónoma de Nuevo León |
| 2011 | David Monzón Hernández | *"Tercer Premio Elsevier/Scopus/CONCYTEG 2011* | Congreso Internacional de Sistemas para la Competitividad 2010 |
| 2011 | Ramón Rodríguez Vera | *"OSA SENIOR"* | OSA |
| 2011 | Alexander Kiryanov | *"OSA SENIOR"* | OSA |
| 2012 | Rafael Espinosa Luna | *"OSA SENIOR"* | OSA |
| 2012 | Daniel Malacara Hernández | *"Gold Medal of the Society"* | SPIE |
| 2014 | Cristina Solano Sosa | *2014 SPIE Educator Award* | SPIE |