

Semblanza del Dr. Carlos Artemio Coello Coello

Carlos Artemio Coello Coello nació en Tonalá, Chiapas, el 18 de octubre de 1967. Cursó la licenciatura en ingeniería civil en la Universidad Autónoma de Chiapas graduándose con mención honorífica. Ese mismo año, recibió la “**Medalla Diario de México**” por ser uno de los “**mejores estudiantes de México**”. Posteriormente, obtuvo una beca de la Secretaría de Educación Pública para cursar estudios de maestría y doctorado en ciencias de la computación en la Universidad Tulane, en Nueva Orleans, Estados Unidos, graduándose en 1993 y 1996, respectivamente. Desde 2001, trabaja en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN).

El Dr. Coello ha sido pionero en un área de la computación que hoy se conoce como “optimización evolutiva multi-objetivo”, la cual se enfoca a la solución de problemas con dos o más funciones objetivo (normalmente en conflicto entre sí) usando algoritmos con inspiración biológica (p.ej., los algoritmos genéticos). Su trabajo ha girado principalmente en torno al diseño de algoritmos, varios de los cuales se han usado para resolver problemas del mundo real en países como Estados Unidos, Colombia, Chile y Cuba, tales como el diseño óptimo de jets supersónicos de negocios.

El Dr. Coello cuenta con más de 450 publicaciones, las cuales reportan a la fecha más de **39,000 citas** en *Google Scholar* (su índice h es de **78**, lo que significa que tiene 78 artículos que cuentan con 7 o más citas cada uno). De hecho, un estudio realizado hace 2 años mostró que el Dr. Coello es uno de los científicos más citados de México.

Ha dirigido a la fecha 70 tesis (incluyendo 18 de doctorado), varias de las cuales han recibido premios. Es también **editor asociado** de **8** revistas internacionales, incluyendo las 2 más importantes de su área (*IEEE Transactions on Evolutionary Computation* y *Evolutionary Computation*) y pertenece al **comité editorial** de **4** revistas más.

El Dr. Coello es el computólogo más joven en haber llegado al nivel **3** (el más alto posible) del *Sistema Nacional de Investigadores* (SNI) en el área VII (a los 37 años de edad), y desde 2010, es **Investigador Cinvestav 3F** (la categoría más alta posible en el CINVESTAV-IPN). Sólo hay 30 investigadores (de 650 con que cuenta el CINVESTAV-IPN) que ostentan esta categoría..

El Dr. Coello recibió de manos del entonces Presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa, el **Premio Nacional de Investigación 2007** en “**ciencias exactas**” de la Academia Mexicana de Ciencias, siendo, a la fecha, el único computólogo que ha recibido esta importante distinción desde que se instituyera, en 1961. También recibió la **Medalla al Mérito Científico 2009** de parte de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Adicionalmente, ha sido galardonado con el **Premio Ciudad Capital: Heberto Castillo Martínez–Edición 2011**, en **Ciencias Básicas**, en la categoría **científicos y científicas mexicanos de 45 años o menos** otorgado por el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal y el Gobierno de la Ciudad de México.

Desde enero de 2011 es **IEEE Fellow** por “sus contribuciones a la optimización mono-objetivo y multi-objetivo usando metaheurísticas”. Hay menos de 20 investigadores especializados en computación evolutiva en el mundo que han recibido esta distinción, que es la más alta que otorga a sus miembros el **Institute of Electrical and Electronics Engineers** (IEEE).

En junio de 2013 recibió el **2013 IEEE Kiyo Tomiyasu Award** por “contribuciones pioneras a la optimización mono- y multi-objetivo usando metaheurísticas bio-inspiradas”, lo que lo convirtió en el primer latinoamericano en recibir este importante premio que forma parte de los *Technical Field Awards*, que son los reconocimientos más importantes que otorga el IEEE. Basta decir que entre los ganadores de los años previos a 2013 se encuentran varios profesores de universidades norteamericanas de gran prestigio tales como: la Universidad de Columbia, el Instituto Tecnológico de Massachusetts, la Universidad de Princeton y la Universidad de California en Berkeley..

También recibió el **Premio Scopus México 2012**, en el área de **Ingeniería**, por su elevado número de publicaciones y citas de los últimos 5 años, convirtiéndose en el primer computólogo en recibir esta distinción, desde que ésta se instituyera en México, en el año 2007.

En noviembre de 2012, recibió de parte del entonces presidente Felipe Calderón Hinojosa el **Premio Nacional de Ciencias y Artes 2012**, en el área de **Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales**. Este es el premio más importante que otorga nuestro gobierno a un científico y el Dr. Coello fue apenas el segundo computólogo en recibirlo, siendo además, el primero en obtenerlo en ciencias exactas.

En diciembre de 2012 recibió el **Premio Nacional de Investigación Socio-Humanística, Científica y Tecnológica 2012** de parte de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Ha recibido 2 veces el **IEEE Computational Intelligence Society IEEE Transactions on Evolutionary Computation Outstanding Paper Award** (en 2013 y 2015), que se otorga al mejor artículo publicado en la revista “**IEEE Transactions on Evolutionary Computation**”, que es la de más alto factor de impacto en su área. A la fecha, el Dr. Coello es el único latinoamericano en haber recibido esta distinción.

En noviembre de 2016, se le notificó que resultó ganador del **2016 The World Academy of Sciences (TWAS) Award** en el área de “**Engineering Sciences**” por “sus contribuciones pioneras al desarrollo de nuevos algoritmos basados en metaheurísticas bio-inspiradas para resolver problemas de optimización mono- y multi-objetivo”. El Dr. Coello es el primer computólogo mexicano en recibir esta importante distinción.