

CURRÍCULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES

Nombre	Hind TAUD
Scopus	6602662606
Tomson Researcher	M-4943-2013
Orcid	0000-0002-7644-5706
Google académico	https://scholar.google.com/citations?user=tJE_82MAAAAJ&hl=es
E-mail	htaud@ipn.mx / hindtaud@hotmail.com
Lugar de trabajo	Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo Instituto Politécnico Nacional (http://www.cidetec.ipn.mx)

2. DISTINCIONES

- Incorporación al Sistema Nacional de Investigadoras y Investigadores Nivel 2.
- Incorporación a la lista de calificación de profesor (maître de conférences) por el Ministerio de enseñanza superior y de la investigación Francia 1994.
- Reconocimiento el Día Internacional de la Mujer, embajada de Marruecos en México 2021.

3. ESTANCIAS

Año Sabático

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), del 18 de enero del 2016 al 17 de enero del 2017, en colaboración con el Dr. Jean François Mas.

Posdoctoral

Beca Posdoctoral de Excelencia (Bourse d'excellence) en "Laboratoire de Géologie-Géomorphologie Structurale et Télédétection (LGGST)", Universidad París VI otorgada por "Université des réseaux d'expression française (UREF)", de un año de 1990 a 1991.

4. GRADOS

- **Doctorado, Ciencias de la Tierra**, 1993, Universidad París VI, Francia.
« Description et paramétrisation de contours : application à l'image satellitaire pour une reconnaissance des structures géologiques ».
- **Doctorado** « 3ème cycle », **Ciencias Físicas**, 1989, Facultad de Ciencias, Rabat, Marruecos (en colaboración con la universidad París VI).
« Détection des structures circulaires sur image numérique : recherche non supervisée des structures géologiques sur image satellitaire ».
- **Maestría**, Certificat d'Etudes Approfondies de **Physique option Electronique**, 1987, Facultad de Ciencias, Rabat, Marruecos. « Automatisation d'un testeur de transistor ».
- **Licenciatura en Física** 1986, Facultad de Ciencias, Fez, Marruecos.

5. EXPERIENCIA PROFESIONAL

5.1. En México

Instituto Politécnico Nacional (IPN)

Periodo: desde 16-05-2008

Nombramiento: **Profesora/Investigadora**

Categoría y nivel: **Titular C** E.S.T.C. de Tiempo Completo

Nombre de la institución y dependencia: **Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo**

Periodo: del 16-05-2006 al 15-05-2008

Nombramiento: **Profesora/Investigadora**

Categoría y nivel: **Titular B** E.S.T.C. de Tiempo Completo

Nombre de la institución y dependencia: **Centro de Investigación en Computación**

Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)

Periodo: del 01-04-2002 al 31-03-2006

Nombramiento: **Investigadora**

Categoría y nivel: beca del Programa Investigadores Huéspedes - **Invitados Distinguidos**

Programas de investigación: 1) **Matemáticas aplicadas y computación** y 2) **Ciencias y Tecnologías de la Tierra**

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Periodo: del 09-01-1998 al 31-03-2002

Nombramiento: **Investigadora**

Categoría y nivel: **Titular A**, de Tiempo Completo

Nombre de la institución y dependencia: 316.01 **Instituto de Geografía**

Laboratorio de sistemas de informaciones geográficas y Percepción remota

5.2. Fuera de México

Laboratoire de Géologie-Géomorphologie Structurale et Télédétection (LGGST) Universidad París VI, Francia, 1993-1997

Teledetección - Análisis Imágenes

GeoScience Consultante, Empresa privada, Francia, 2 meses en 1995

Desarrollo de un **convertidor de datos MDE** (Modelo Digital de Elevación) IGN-Multiscopie (Lenguaje C).

GeoScience Consultante, Empresa privada, Francia, 3 meses en 1992

Desarrollo de un programa de **interpolación lineal de datos MDE** (Lenguaje C).

Matra Cap Systèmes, Empresa privada y pública, Francia, 4 meses en 1992

Integración de programas de **generación en 3 dimensiones de los estratos geológicos** a partir de datos del terreno en el Software MULTISCOPE (Unix, lenguajes C & Fortran).

CPATSA/EMBRAPA (Pérolina, Pernambuco, Brasil), ORSTOM (Instituto Francés por la investigación Científico y el Desarrollo en Cooperación), 2 meses 1994

Concepción y **desarrollo de un Sistema de Informaciones Geográficas** para la gestión de datos del medio ambiente de la región de Pernambuco (Brasil) (PC, lenguaje Fortran).

6. PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Visión computacional, Reconocimiento de Patrones, Aprendizaje Automático, Aprendizaje Profundo: aplicados a varios casos de estudios.
- Electrónica de potencia, control.

7. PUBLICACIONES

7.1. Artículos en revistas internacionales de arbitraje estricto JCR

E. Rodríguez Hernández y al: (H. Taud), 2024, Comparing human and machine clustering for tomato ripening stage classification, *Ciência e Agrotecnologia*.

R.E. García-Chávez et al. (H.Taud), 2024, Sliding Mode and PI-Based Control for the SISO “Full-Bridge Buck Inverter–DC Motor” System Powered by Renewable Energy, *IEEE Access*

R.E. García-Chávez et al. (H.Taud), 2023, A Robust Sliding Mode and PI-Based Tracking Control for the MIMO “DC/DC Buck Converter–Inverter–DC Motor” System, *IEEE Access*

Juan Irving Vasquez, Abril Valeria Uriarte-Arcia, **Hind Taud**, Andrés García-Florian, Elías Ventura-Molina, 2022, Coastal Sargassum Level Estimation from Smartphone Pictures. *Applied Sciences* 12 (19)

E. Rodríguez-Hernández, J. Irving Vasquez, Carlos Alberto Duchanoy Martínez, **Hind Taud**, 2022 Unsupervised Driving Situation Detection in Latent Space for Autonomous Cars. *Applied Sciences*, 12 (7)

M. Mendoza, J Irving Vasquez-Gomez, **Hind Taud**, L Enrique Sucar, Carolina Reta, 2020, Supervised learning of the next-best-view for 3d object reconstruction, *Pattern Recognition Letters*

Guo-Hua Sun, Chang-Yuan Chen, **Hind Taud**, C Yáñez-Márquez, Shi-Hai Dong, 2020, Exact solutions of the 1D Schrödinger equation with the Mathieu potential. *Physics Letters A*

José Rafael García-Sánchez, Eduardo Hernández-Márquez, Jesús Ramírez-Morales, Magdalena Marciano-Melchor, Mariana Marcelino-Aranda, **Hind Taud**, Ramón Silva-Ortigoza, 2019, A robust differential flatness-based tracking control for the “MIMO DC/DC Boost converter–inverter–DC motor” system: Experimental results, *IEEE Access*, 784497-84505.

José Rafael García-Sánchez, Salvador Tavera-Mosqueda, Ramón Silva-Ortigoza, Victor Manuel Hernández-Guzmán, Jacobo Sandoval-Gutiérrez, Mariana Marcelino-Aranda, **Hind Taud**, and Magdalena Marciano-Melchor, Robust Switched Tracking Control for Wheeled Mobile Robots Considering the Actuators and Drivers. *Sensors*, 1-21, ISSN: 1424-8220 .

Eduardo Hernández-Márquez, José Rafael García-Sánchez, Ramón Silva-Ortigoza, Mayra Antonio-Cruz, Victor Manuel Hernández-Guzmán, **Hind Taud**, and Mariana Marcelino-Aranda, 2018. Bidirectional Tracking Robust Controls for a DC/DC Buck Converter-DC Motor System, *Complexity*, Volume 2018, 1260743, 1-10, ISSN: 1076-2787.

Hernández-Márquez, E., Alejandro Avila-Rea, C., Rafael García-Sánchez, J., Silva-Ortigoza, R., Silva-Ortigoza, G. **Taud, H.**, Marcelino-Aranda, M., 2018, Robust tracking controller for a DC/DC buck-boost converter-inverter-DC motor system, *Energies*, 11(10), 2500, ISSN: 1996-1073.

García-Rodríguez, V.H., Silva-Ortigoza, R., Hernández-Márquez, E., García-Sánchez, J.R., Taud, H., 2018, DC/DC boost converter-inverter as driver for a DC motor: Modeling and experimental verification, *Energies*, 11(8), 2044, ISSN: 1996-1073.

J. R. García-Sánchez, R. Silva-Ortigoza, S. Tavera-Mosqueda, C. Márquez-Sánchez, V. M. Hernández-Guzmán, M. Antonio-Cruz, G. Silva-Ortigoza, **H. Taud**, 2017. Tracking Control for Mobile Robots Considering the Dynamics of All Its Subsystems: Experimental Implementation, *Complexity*, ISSN: 1076-2787

Ortigoza R. S., Juárez. J. N. A., Sánchez. J. R. G., Cruz M. A., Guzmán V. M. H. and **Taud H.**, June 2017, Modeling and Experimental Validation of a Bidirectional DC/DC Buck Power Electronic Converter–DC Motor System, *IEEE Latin America Transactions*, 15, 6, 1043-1051.

Ortigoza R.S., Alba J.N.A., Sanchez J.R.G., Guzman V.M.H., Cervantes C.Y.S., **Taud H.**, october 2016, A Sensorless Passivity-Based Control for the DC/DC Buck Converter-Inverter-DC Motor System, *IEEE Latin America Transactions*, 14, 10, 4227-4234, ISSN: 1548-0992.

Silva-Ortigoza R., Carrizosa-Corral F, Gálvez-Gamboa J.J., Marcelino-Aranda M., Muñoz-Carrillo D., **Taud H.**, 2014, Assessment of an average controller for a DC/DC converter via either a PWM or a sigma-delta-modulator. *Abstract and Applied Analysis*, 196010, ISSN: 1085-3375.

Silva-Ortigoza, R., García-Sánchez, J.R., Alba-Martínez, J.M., Hernández-Guzmán, V.M., Marcelino-Aranda, M., **Taud, H.**, Bautista-Quintero, R., 2013, Two-stage control design of a buck converter/DC motor system without velocity measurements via a Σ - Δ -modulator, *Mathematical Problems in Engineering*, no. 929316, ISSN: 1024-123X, E-ISSN: 1563-5147.

Miranda-Martínez M. E., Oleschko K., Parrot J.-F., Castrejón-Vacio F., **Taud H.**, Brambila-Paz F., 2006, Porosidad de los Yacimientos Naturalmente Fracturados: Una clasificación fractal. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, 23, 2, 199-214, ISSN: 1026-8774.

Taud H., Martinez-Angeles R., Parrot J.F., Hernandez-Escobedo L., 2005, Porosity estimation method by X-ray computed tomography. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 47, 209-217. ISSN: 0920-4105.

Taud H., Parrot J.F., 2005, Measurement of DEM roughness using the local fractal dimension. *Géomorphologie: relief, processus, environnement*, 4, 327-338, ISSN: 1266-5304.

Collet B., Parrot J.-F., **Taud H.**, 2000, Orientation of the absolute African plate motion revealed by tomomorphometric analysis applied to the Ethiopian dome. *Geology*, 28, 12, 1147-1149. ISSN: 0091-7613.

Collet B., **Taud H.**, Parrot J.-F., Bonavia F., Chorowicz J., 2000, New kinematic approach for the danakil bloc using a Digital Elevation Model representation. *Tectonophysics*, 316, 343–357. ISSN: 0040-1951.

Taud, H., Parrot, J.F., Alvarez R., 1999, DEM generation by contour line dilation. *Computers & geosciences*. 25, 7, 775-783. ISSN: 0098-3004.

Collet B., **Taud H.**, Parrot J.-F., 1999, Anomalies altimetriques de la zone afro-arabe. *Eclogae Geologicae Helvetiae*, 92, 275-284. ISSN: 0012-9402. Cambió de nombre en 2007 a *Swiss Journal of Geosciences* ISSN 1661-8726.

Dumont J.-F., Mering C., Parrot J.-F., **Taud H.**, 1996, Morphological and mathematical analysis of asymmetrical fluvial pattern: A study case from the Ucayali River (Peru). *Zeitschrift Fur Geomorphologie N.F.*, suppl.-Bd.103, 269-282. ISSN: 0372-8854.

Chorowicz J., Parrot J.-F., **Taud H.**, Hakdaoui M., Rudant J.-P., Ruiz T., 1995, Automatic pattern recognition of geomorphic features from DEMs and satellite images. *Zeitschrift Fur Geomorphologie N.F.*, suppl.-Bd, 101, 69-84. ISSN: 0372-8854.

Michaud F., Bourgois J., Parrot J.-F., **Taud H.**, Kasser M., 1994, Le point triple de Jalisco (Mexique) - évolution tectonique à partir du traitement de données MNT-SPOT, *Comptes Rendus de l'Academie des sciences Série II: Sciences de la Terre et des Planetes*, 318, 1117-1124. ISSN : 1251-8050, cambió de nombre a *comptes Rendus Série Geoscience* 1631-0713.

Taud H., Parrot J.-F., 1992, Detection of circular structures on satellite images. *International Journal of Remote Sensing*, 13, 2, 319-335. ISSN: 0143-1161.

Parrot J.-F., **Taud H.**, 1992, Detection and classification of circular structures on SPOT images. *IEEE Trans. Geoscience and Remote Sensing*, 30, 5. 996-1005. ISSN: 0196-2892.

7.2. Artículos en revistas internacionales de arbitraje estricto: Scopus, SciELO Citation Index (Thomson Reuters) y/o Conacyt:

Ramírez Rodríguez E.M., **Taud H.**, Saldana Pérez M., 2024, Reconocimiento de instrumentos musicales a partir de señales de audio mediante aprendizaje profundo. *Polibits*, 66(1), pp. 27–34, ISSN: 2395-8618.

Mas, J.-F., Lemoine-Rodríguez, R., **Taud, H.**, 2016, Technical note: Toward a near-real time forest monitoring system. *Investigaciones Geográficas*, 91, 2016, 168-175, dx.doi.org/10.14350/rig.56889, ISSN: 2448-7279.

Herrera-Lozada J.C., Calvo H., **Taud H.**, 2011, A Micro Artificial Immune System, *Polibits*, 43,107-111, ISSN: 1870-9044.

Reyna-Obregón, G. M., Soriano-Hernández J. L., Leal-Miranda, M. E., Herrera Lozada, J. C., **Taud, H.**, Álvarez Cedillo, J. A., 2014, Arduino uno para prototipado rápido: Generador de números aleatorios. *ContactoS*, 91, 54-59. ISSN: 0186-408.

7.3. Artículos en revistas internacionales de arbitraje estricto

Juárez-Ríos A., Herrera-Lozada J.C., **Taud H.**, Álvarez-Cedillo J.A., Sandoval-Gutiérrez J., 2015, Reconstrucción de mapas para el recorrido de un móvil con ruedas utilizando un dispositivo de cómputo móvil, *Programación matemática y software*, ISSN: 2007-3283.

Camacho-Martínez F. R., García-Godínez A., Marciano-Melchor M., **Taud H.**, Herrera-Lozada J. C., Silva-Ortigoza R. and Mendoza-Garrido M. E. C., 2013, La estructura mecánica de una célula: Breve introducción, *Latin-American Journal of Physics Education*, 7, 2, 310-317, ISSN: 1870-9095.

Camacho-Martínez F. R., Marciano-Melchor M., **Taud H.** y Silva-Ortigoza R., 2013, Introducción al modelado de la estructura de la mecánica de una célula, *Journal Boliviano de Ciencias*, 8, 28, 35-40, ISSN: 2075-8936.

Herrera-Lozada J. C., **Taud H.**, Álvarez Cedillo J. A., 2010, Hibridación de ADN y su Implementación con Microcontroladores, *Revista Avances en Sistemas e Informática*, 7, 2, 59-64, ISSN: 1657-7663.

Taud H. et Parrot J.-F., 1992, Analyse numérique des loupes d'arrachement sur images satellitaires. Etude d'une zone à risque des Andes péruviennes. *Photo-Interprétation*, 30, 1991/92-1, 9- 13. ISSN: 0031-8523.

7.4. Artículos en memorias de congresos internacionales (Scopus-IEEE...)

D.L. Jimenez, H. Taud, Y. Gao, 2018. Forest degradation with remote sensing: How spatial resolution plays a role. Fifth International Workshop on Earth Observation and Remote Sensing, **Scopus**.

C. A. Avila-Rea, E. Hernández-Márquez, R. Silva-Ortigoza, H. Taud, G. Saldaña-González, 2018, A passive control for the full-bridge buck inverter–dc motor system. International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**, 181-185.

E. Hernández-Márquez, R. Silva-Ortigoza, H. Taud, G. Saldaña-González, M. Marcelino-Aranda, 2018. New mathematical models for the DC/DC Boost converter. International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**, 157-160.

E. Hernández-Márquez, R. Silva-Ortigoza, J. R. García-Sánchez, M. Antonio-Cruz H. Taud, F. Carrizosa-Corral, M. Marcelino-Aranda, 2017, Alternative Mathematical Models for the DC/DC Buck-Boost Converter. (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**.

E. Hernández-Márquez, C. A. Avila-Rea, R. Silva-Ortigoza, , J. R. García-Sánchez, M. Antonio-Cruz, H. Taud. 2017, Modeling and Simulation of a DC Motor Fed by a Full-Bridge Buck Inverter. (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**.

E. Hernández-Márquez, R. Silva-Ortigoza, C. A. Avila-Rea, J. R. García-Sánchez, M. Antonio-Cruz, H. Taud, S. Dong, M. Marcelino-Aranda. 2017, Regulation of the DC/DC Buck-Boost Converter–Inverter–DC Motor System: Sensorless Passivity Based Control. (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**.

V. H. García-Rodríguez, J. R. García-Sánchez, R. Silva-Ortigoza, E. Hernández-Márquez, H. Taud, M. Ponce-Silva, G. Saldaña-González 2017, Passivity Based Control for the “Boost Converter–Inverter–DC Motor” System, (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**.

Orozco-Velázquez R.A., Silva-Ortigoza R., Márquez-Sánchez C., García-Sánchez J.R., **Taud H.**, Sosa-Cervantes C.Y., Antonio-Cruz M., Marcelino-Aranda M., Carrizosa-Corral F., 2016, Ackerman Mobile Robot with Arm, (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**.

Alba-Juárez J.N., Silva-Ortigoza R., **Taud H.**, Rodríguez-Meza J.A., Hernández-Guzmán V.M., 2016, Simulation, construction, and validation of a DC/DC buck power converter-DC motor system, (CONIELECOMP) **IEEE Conference Publications**. 118-124.

Rodríguez-Meza J. A., Silva-Ortigoza R., Sandoval-Gutiérrez J., **Taud H.**, Alba-Juárez J. N., Antonio-Cruz M., 2016, "Switched implementation via modulators of a tracking average controller for a boost converter," (CONIELECOMP) **IEEE Conference Publications**. 134-139.

Alba-Juárez J. N., Silva-Ortigoza R., **Taud H.**, Rodríguez-Meza J. A., Hernandez-Guzmán V. M., 2015, Modeling and Simulation for a DC/DC Buck Power Converter–DC Motor System, (ICMEAE) **IEEE Conference Publications**.1-6.

Rodríguez-Meza J. A., Silva-Ortigoza R., Sandoval-Gutiérrez J., Antonio-Cruz M., **Taud H.**, Alba-Juárez J. N., Sosa-Cervantes C. Y., Macias-Igari R., 2015, Control Based on Differential Flatness for a DC/DC Boost Converter via a Sigma–Delta-modulator, (ICMEAE) **IEEE Conference Publications**.1-5.

Antonio-Cruz M., Silva-Ortigoza R., Sandoval-Gutiérrez J, Merlo-Zapata C. A., **Taud H.**, Márquez-Sánchez C. and Hernández-Guzmán V.M., 2015, Modeling, Simulation, and Construction of a Furuta Pendulum Test-Bed, International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP), **IEEE Conference Publications**.72-79.

Orozco-Velázquez R.A., Silva-Ortigoza R., **Taud H.**, Antonio-Cruz M., Marquez-Sanchez C., Cynthia Yolanda Sosa-Cervantes C.Y., Rivera-Díaz J. C., Ruíz-Gonzalez R., Carrizosa-Corra F., 2014, Mobile Robot with Grasp Manipulator: Mechanical Design, International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**.81-85.

Merlo-Zapata C. A., Antonio-Cruz M., Silva-Ortigoza R., Taud H., Rivera-Zarate I., Muñoz-Carrillo D., Hernandez-Guzman V.M., 2014, Modeling and Construction of an Inertia Wheel Pendulum Test-Bed, International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**.116-121.

Sosa-Cervantes C.Y., Silva-Ortigoza R., Marquez-Sanchez C., **Taud H.**, Saldaña Gonzalez G., 2014, Trajectory Tracking Task in WRM: A Review, International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering (ICMEAE), **IEEE Conference Publications**.110-115.

Olguin-Carbajal M., Herrera-Lozada J. C., Arellano-Verdejo J. , Barron-Fernandez R., **Taud H.**, 2014, Micro Differential Evolution Performance Empirical Study for High Dimensional Optimization Problems, Special Session in Application of metaheuristics to large-scale problems, **Large-Scale Scientific Computing Conference**, Bulgaria, Springer, **Lecture Note in Computer Science**, Volume 8353 LNCS, 2014, Pages 281-288.

Esquivel R.; Castaneda L.; Lira, J.; **Taud, H.**, 2013, Ten Years of Subsidence Monitoring with DInSAR and its Contribution to Risk Management in Aguascalientes, Mexico, **European Space Agency Living Planet Symposium**. Edinburgh, September 2013, **European Space Publication**, SP-722, **ISBN: 978-92-9221-286-5**.

Alba-Martínez J.M., Silva-Ortigoza R., **Taud H.**, Rivera-Zárate I., Alvarez-Cedillo J.A., 2012, DC Motor Speed Control vía a DC to DC Buck Power Converter", **IEEE Ninth Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference (CERMA)**, 288 – 293, IEEE Conference Publications.

Taud H., Couturier S., Carrillo-Rivera J. J., 2012, Remote sensing image classification by mean shift and colour quantization, **Proc. SPIE 8537**, Image and Signal Processing for Remote Sensing XVIII, 85371H (November 8, 2012),1-6.

Taud H., Herrera-Lozada J. C., Álvarez-Cedillo J. A., Marciano-Melchor M., Silva-Ortigoza R., Olguín-Carbajal M., 2012, Circular object recognition from satellite images, **IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium**, Munich, Germany, 2012, 2324 – 2327. IEEE Conference Publications.

Taud H., Herrera-Lozada J. C., Álvarez Cedillo J. A., 2010, Adaboost classifier by artificial Immune System Model. In Advances in Pattern Recognition, **Lecture Note in Computer Science (LCNS 6256)**, Springer, 171-179, ISSN: **0302-9743**.

Taud H., Parrot J.-F., 1996, Extraction of structural features on SAR images: an adaptive version of the H-K filter. **Proceedings EUROPTO** series. "Synthetic aperture radar and passive microwave sensing", Vol 2958, 207-213. **ISBN: 9780819423627**.

Parrot J.-F., **Taud H.**, 1995, Features enhancement on SAR-ERS1 images: HK-filter. **Proceedings EUROPTO** series. "Synthetic aperture radar and passive microwave sensing", Vol 2584, 133-141. **ISBN: 9780819419484**.

Taud H., Parrot J.-F., 1995, Quantitative Digital Elevation Model from SAR data. **Proceedings EUROPTO** series. "Synthetic aperture radar and passive microwave sensing", Vol 2584, 226-233. **ISBN: 9780819419484**.

Parrot J.-F., **Taud H.**, 1994, Connexion directionnelle de contours. In Télédétection appliquée à la Cartographie thématique et topographique. 4ème Journées de l'UREF, Montréal, 21-23 octobre 1991, **Presses de l'Université du Québec**, 335-343. **ISBN: 2760507521**.

Taud H., Parrot J.-F., 1994, Reconnaissance de formes appliquée aux systèmes dunaires. In Télédétection appliquée à la Cartographie thématique et topographique. 4ème Journées de l'UREF, Montréal, 21-23 octobre 1991, **Presses de l'Université du Québec** 345-354. **ISBN: 2760507521**.

7.5. Artículos en memorias de congresos nacionales e internacionales

Vasquez-Gomez J. I. and **Taud H.**, 2021, Machine learning based priority read list for the detection of pneumonia in chest x-ray images, I Congreso Internacional de Tecnología Aplicada a Ciencias de la Salud.

M Marciano-Melchor, R Silva-Ortigoza, R García-Cortés, H Taud, 2020, Acquisition of knowledge from intuition and other tools, ICERI2020 Proceedings, 9630-9630

Marciano Melchor M., Gálvez Gamboa J.J., **Taud H.**, 2015, Octaedro tensedridal: geometría de material celular, **Segundo Congreso Internacional de Matemáticas y sus Aplicaciones**, Puebla.

Marciano-Melchor M., Camacho-Martínez F.R., Galván-García I.T., **Taud H.**, 2013, Métodos aplicados a un sistema celular, **XIV Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas** (CNIES 2013), México D.F., (TC).

Hernández Soriano J. L., Leal Miranda M. E., Herrera Lozada J.C., **Taud H.**, Álvarez-Cedillo J. A., 2013, Control de un brazo robótico mediante un dispositivo de cómputo móvil vía Bluetooth, **Electro 2013**, ISSN 1405-2172.

Herrera Lozada J.C., Álvarez Cedillo J.A., **Taud H.**, 2013, Diseño de un sistema automático para la regulación de la intensidad luminosa de un panel de LEDS para las luces traseras de los automóviles. **Electro 2013**, ISSN 1405-2172.

Álvarez-Cedillo J. A., Herrera-Lozada J. C., **Taud H.**, 2012, A Stochastic Circular Particle System, **Appliedmath 2012**, 1-5.17 octubre 2012.

Juárez-Vázquez, S.M., Sandoval-Domínguez V. H., Herrera-Lozada, J. C., **Taud, H.**, 2011, Haar Features in AdaBoost Classifier, **7o. Congreso Internacional Tendencias Tecnológicas en Computación**. Octubre, 2011, D.F. México, 231-238.

Herrera-Lozada J. C., **Taud H.**, Solórzano-Navarro J. R., 2010, Una Introducción al Diseño de Interfaces en Hardware para Dispositivos Móviles. - **IEEE Morelos, VIII Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico**, 24 al 26 de noviembre de 2010, Cuernavaca Morelos, México. 713/1-5.

Marciano Melchor M., Tello Cristiany J. A., **Taud H.**, Silva-Ortigoza R., 2010, Un juego didáctico para un algoritmo recursivo **XII Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas**, México D.F. noviembre 2010, 1037-1039.

Herrera Lozada J. C., **Taud H.**, Álvarez Cedillo J. A., 2010, Artificial DNA hybridization as an alternative to pulse width modulation, **XXXI Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica**, Octubre 2010, Chihuahua, Chihuahua, México, ISSN 1405-2172.

Herrera Lozada J. C., Calvo H., **Taud H.**, Portilla-Flores E. A., 2009, Propuesta de una Metodología Generalizada para Diseñar Micro Algoritmos Bioinspirados. In **Optimización y software**, Editores Marco Antonio Cruz Chávez y José Crispín Zavala Díaz, pp. 189 - 199, ISBN: 978 607 00 1970 8.

Taud H., 2009, Reconocimiento de rostro, **5o. Congreso Internacional Tendencias Tecnológicas en Computación**. Octubre, 2009, D.F. México, 231-238.

Herrera Lozada J.C., Solórzano Navarro J.R., **Taud H.**, 2009, Circuitos Simplificados para el Control de Periféricos de Despliegue utilizando Dispositivos de Lógica Programable en Prácticas de Laboratorio. **5o. Congreso Internacional Tendencias Tecnológicas en Computación**. Octubre, 2009, D.F. México, 11-21.

Collet B., Parrot J-F, **Taud H.**, 1999, West Afar margin structuring and dynamics implication for the Danakil block. **Colloque international. "Innovation-99"**, Termez, Uzbekistán, avril 1999, 211-232.

Parrot J-F., Baudemont F., Kadirov U., **Taud H.**, 1999, Connexion automatique d'éléments de réseaux hydrographiques issus de la segmentation des images Landsat TM en vue de la paramétrisation des méandres reconstitués – Application sur la vallée de l'Ouzboï (Turkmenistan). **Colloque international "Innovation-99"**. Termez, Uzbekistán, avril 1999, 49-64.

Oleschko K., Parrot J-F., **Taud H.**, Miranda M.E., 1998, Análisis fractal comparativo de algunos suelos de México: un paso hacia la modelación de flujos. En: Aldama et al. (Editores). **XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica**, Oaxaca, México: 757- 765 pp. ISBN: 9687417218.

Parrot J-F., Lefauconnier B., Mering C., Lyberis N., **Taud H.**, Rudant J.-P., Chorowicz J., 1993, Etude des glaciers sub-polaires du spitsberg à l'aide des données SPOT, ERS1 et hypsométriques: résultats et perspectives. In "De l'optique au radar, les applications de SPOT et ERS", **Cépaduès-éditions**, 313-322. ISBN: 2854283457.

Dumont J-F., Mering C., Parrot J-F., **Taud H.**, 1993, Quantitative analysis of asymmetrical fluvial pattern to study active deformation in subandes basins. **Second ISAG, Oxford (UK)**, 81-84.

Taud H., Parrot J.-F., 1991, Analyse numérique des formes sub-circulaires sur les images satellitaires. **2ème Journées de Télédétection ORSTOM**. "Caractérisation et suivi des milieux terrestres en région aride et tropicale", 293-329.

7.6. Comunicaciones en congresos nacionales e internacionales (resúmenes)

Taud H., 2015, Filtering airborne LiDAR data, **Latin America Geospatial Forum**, México.

Camacho-Martínez F.R., Marciano Melchor M., **Taud H.**, Silva Ortigoza R., Herrera-Lozada J.C., 2013, Estudio de la célula como una estructura mecánica, Modelos cónicos para la generación de una superficie a partir de otra, **VI Congreso Nacional de Física**, 28 de octubre- 1 de noviembre 2013, San Luis Potosí, (TC).

Bravo Ortega Y. Marciano-Melchor M., Silva-Ortigoza G., **Taud H.** 2013, La aportación histórica de Philipp Ludwig Ritter von Seidel a la óptica, **VI Congreso Nacional de Física**, 28 de octubre- 1 de noviembre 2013, San Luis Potosí, (TC).

Marciano Melchor M., Silva Ortigoza R., Garcia Godínez P., Silva Ortigoza G., **Taud H.**, 2011, Modelos cónicos para la generación de una superficie a partir de otra, **IV Congreso Nacional de Física**, 10-14 de octubre 2011, Mérida Yucatán.

Marciano Melchor M., **Taud H.**, Silva Ortigoza R., Garcia Godínez P., Silva Ortigoza G., 2010, Visión artificial y óptica, **III Congreso Nacional de Física**, 25-29 de octubre de 2010, Boca del Río, Veracruz.

Parrot J.-F., **Taud H.** and Ochoa-Tejeda V., 2005, DEM surface roughness measured according to local contour line length. Application to the morphometric study of the "Sierra Norte de Puebla" (Mexico). **Sixth International Conference on Geomorphology**. Theories and methods in geomorphology, 7-11 September, 2005, Zaragoza, Spain.

Parrot J.-F., Lugo J., **Taud H.** and Ochoa-Tejeda V., 2003, Three new geomorphometric parameters devoted to the study of the DEM's surface rugosity: Example of the Sierra Norte de Puebla. **Regional Geomorphology Conference Geomorphic Hazards: Towards the Prevention of Disasters**, Mexico City, Mexico, October 27th - November 2nd, 2003.

Taud H., Martínez Ángeles R. Y Hernández Escobedo L., 2003, Segmentación de imágenes de tomografía de rayos x de las muestras de núcleos de perforación. **GEOS, unión geofísica mexicana**, 23, 2, p: 228.

Martínez Ángeles R., **Taud H.** Y Hernández Escobedo L., 2003, Segmentación de redes de máximos, mínimos y puntos de inflexión en imágenes de: satélite, modelos numéricos de terreno y tomografía de rayos x de rocas. **GEOS, unión geofísica mexicana**, 23, 2, p: 229.

Oleschko K., Parrot J.-F., **Taud H.**, 2001, The Fractal analysis of mineral weathering-toward quantitative approach. **Annual conference of the International Association for mathematical Geology**, 2001.

Taud H. y Parrot J.-F., 2001, Reconocimiento de patrones y geometría fractal en el análisis urbano. **Seminario, la reurbanización en la Corona Regional de la Ciudad de México**, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geografía.

Taud H., 1997, Detección y clasificación de las estructuras en las imágenes Spot y SAR ERS1. **Mesa redonda México-Francia "Monitoreo Físico multiescalar de los geosistemas: de imágenes SAR a datos de campo"**. Universidad Nacional Autónoma de México, Institutos de geología, geografía y geofísica.

Parrot J.-F., **Taud H.**, Sorani V., 1997, Organización urbana espacial en imágenes SAR. Rasgos de desarrollo habitacional en la periferia de la Ciudad de México, **Resúmenes de la VIII reunión nacional SELPER-México** (sept. 1997), p. 102.

Garcia F., Chorowicz J., Deffontaines B., Guilande R., Huaman D.R., Ichoku C., **Taud H.**, Parrot J.-F., 1992, Approche multisource (MNT, Télédétection, Géologie de terrain) pour l'étude d'une zone à fort risques volcaniques (Arequipa-Sud Pérou). **Bulltin. Section Volcanique., Societe. Géologique. France**, no 25, p. 8.

Parrot J.-F., Michaud F., **Taud H.**, Bourgois J., 1992, Reconstruction de la morphologie avant érosion à partir de MNT SPOT et calcul des volumes érodés associés. Application à la région du graben de Colima (Ouest du Mexique). **14ème Réunion des Sciences de la Terre**, Toulouse 1992, p. 122.

Parrot J.-F., Michaud F., **Taud H.**, Bourgois J., Kasser M., 1992, Reconstrution of a landscape before erosion and estimation of the removed material using Digital Terrain Model (DTM). Application to the Colima Graben area (Western Mexico). **AGU, EOS Transactions**, (Spring Meeting, May 1992, Montréal). No 280, p.180.

Michaud F., Bourgois J., Parrot J.-F., **Taud H.**, Kasser M., 1992, Tectonic development of the Jalisco Triple Junction (Western Mexico). **AGU, EOS Transactions**, (Spring Meeting, May 1992, Montréal). No 306. p.290.

Parrot J.-F., Michaud F., **Taud H.**, Bourgois J., Kasser M., 1992, Reconstruction of morphologic elements and estimation of associated eroded volume using Digital Terrain Model (DTM). Application in an extensional tectonic context (Colima graben, Western Mexico). **AGU, EOS Transactions**, (Spring meeting, mai 1992), p.1568.

Michaud F., Bourgois J. Parrot J.-F., **Taud H.**, Quintero O., Barrier E., 1992, Interpretación tectónica del punto Triple de Jalisco (oeste de México) a partir del procesamiento de datos del modelo numérico, del campo y de Spot. **Unión geofísica mexicana Puerto vallanta**, p.405.

Taud H., Parrot J.-F., 1989, Analyse numérique et reconnaissance automatique des structures circulaires sur les images. Application aux formations volcaniques précambriennes de la région d'Imiter (Sud Marocain). **Colloque de Géologie Franco-Marocaine.**, (Strasbourg, 23-26 mai 1989), p. 125.

7.7. Capítulos de libro

H. Taud, JF Mas, 2018, Multilayer perceptron (MLP). In Geomatic approaches for modeling land change scenarios, **Springer, ISBN: 978-3-319-60800-6**

Silva-Ortigoza R., Marquez-Sanchez C., Carrizosa-Corral F., Hernandez-Guzman V. M., Garcia-Sanchez J. R., **Taud H.**, Marciano-Melchor M., and Alvarez-Cedillo J. A., 2014, Obstacle avoidance task for a wheeled mobile robot: A Matlab-Simulink-based didactic application. In MATLAB APPLICATIONS FOR THE PRACTICAL ENGINEER, K. Bennett (Ed.), pp. 25-48, **InTech Edition, ISBN 980-953-307-1128-8**.

Taud H., Parrot J.-F., 2008, Reconocimiento de patrones y geometría fractal en el análisis urbano. En Delgado Javier Campos, urbanización difusa de la Ciudad de México. Otras miradas sobre un espacio antiguo, (Colección: Geografía para el siglo XXI, Serie: Libros de Investigación, núm. 2), Instituto de Geografía, UNAM, México, 206 p., **ISBN 978-607-2-00025-4**.

7.8. Manual

Parrot J.-F., **Taud H.**, 1991, Manuel d'utilisation des programmes du logiciel ADONIS (Automatic Detection Of Numerical Image Structures), Université Pierre et Marie Curie, 1991, 68 p. IRD, fdi:010021286.

8. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

- **CONACYT - Participación**
 - CONACYT Investigación Básica 285349, Análisis del patrónespacial de la degradación en selvas y bosques de México con percepción remota en múltiples escalas en el tiempo y espacio, 2018-2021, CIGA-UNAM.

- Conacyt-INEGI 187593, “Estimación de población en áreas pequeñas mediante percepción remota de alta resolución espacial”, 2012-2013, Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo".
- CONACYT Investigación Básica 49844, “Precipitación e inestabilidad de laderas en la Sierra Norte de Puebla: instrumentación y prevención de desastres”, 2007-2010, Instituto de Geografía - UNAM.
- **SIP-IPN – Dirección**
 - El aprendizaje profundo en la segmentación de escenas urbanas (2024-2172),
 - Aprendizaje profundo en visión mediante el mecanismo de atención y el transformador (2023-1528),
 - El aprendizaje profundo y la súper resolución (2022-1765),
 - El aprendizaje profundo para la Clasificación de Facies en Datos Sísmicos (2021-0896),
 - El Aprendizaje profundo: Clasificación de Señales Acústicas (2020-0963),
 - El aprendizaje profundo para la identificación de sistemas no lineales (2019-0225),
 - El aprendizaje profundo: segmentación de imágenes mediante redes neuronales de convolución (2018-0035),
 - El aprendizaje profundo: extracción de características mediante los autoencoders (2017- 0694),
 - Estimación de parámetros forestales a partir de datos LiDAR (2016-0563),
 - Detección y extracción de edificios a partir de la información 3d de nube de puntos LiDAR (2015-0501),
 - Análisis de nube de puntos LiDAR para la identificación y extracción de objetos (2014-0608),
 - Ensamble de clasificadores en el reconocimiento de patrones: caso de multi-clases, (2013-0776),
 - Ensamble de clasificadores y algoritmo bio-inspirado para el reconocimiento de patrones, (2012-0097),
 - El aprendizaje Adaboost en el reconocimiento de objetos en imágenes digitales, (2011-1054),
 - Detección de cambios en imágenes satelitales (2008-0550, 2009-0990, 2010-0197),
 - Generación automática del modelo digital del terreno y análisis de escala (2006-2111, 2007-1156).
- **IMP - Participación**
 - Fuente de producción y recuperación de hidrocarburos D.00340,
 - Evaluación petrofísica en sistemas de doble porosidad D.00325,
 - Método integral (Tomografía de rayos x): Geofísica de pozos D.02104,
 - Visión por Computadora y Reconocimiento de Patrones, D.00230.
- **UNAM - Participación**
 - La reurbanización en la corona regional de la ciudad de México hacia un enfoque unificado 00/08-02/07 DGAPA-PAPIIT IN305500 (Instituto de Geografía - UNAM - México).
- **HUAWEI – Participación**
 - Asistencia al monitoreo ambiental, auspiciado por “Proyectos de investigación en Inteligencia Artificial en el Espacio de Innovación UNAM – HUAWEI”, 2022.
- **UPMC Paris IV Francia – Participación**
 - Desplazamiento de las placas litosféricas (México-Francia),
 - Estudio de la tectónica del punto Triple de Jalisco en México (México-Francia),

- Estudios metodológicos sobre la imagen radar SAR (Francia-Noruega).

9. EVALUACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS

9.1. Proyectos Conacyt, revistas indexadas, congresos.

9.2. Comités

- Comisión de distinciones al mérito politécnico del Consejo General Consultivo 2012-2013, IPN.
- Comisión de distinciones al mérito politécnico del Consejo General Consultivo 2010-2011, IPN.
- Premio a la MEJOR TESIS de posgrado Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas 2010, SIP-IPN.
- Premio a la MEJOR TESIS de posgrado Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas 2008, SIP-IPN.
- Premio mejor trabajo de investigación 2009, SIP-IPN.

10. FORMACIÓN DE RECURSOS Y DE GRUPOS DE TRABAJO

10.1. Cursos impartidos

10.1.1. Instituto Politécnico Nacional

10.1.1.1. Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo.

Visión artificial, Visión 3D, Procesamiento de imágenes digitales, Reconocimiento de patrones, Computación Inteligente, Deep learning, Lenguajes de programación, Programación.

10.1.1.2. Centro de Investigación e Innovación Tecnológica

Tópicos Especiales.

10.1.1.3. Centro de Investigación en Computación

Temas selectos de computación, Modelación y simulación.

10.1.2. Instituto de Geografía UNAM

Análisis de imágenes y reconocimiento de patrones, diplomado en Geomática.

10.1.3. Centre Hospitalier des Murets, (La Queue-en-Brie), Francia

Matemática

10.1.4. Laboratoire de Géologie-Géomorphologie Structurale et Télédétection, Francia

Prácticas de laboratorio: algoritmos de procesamiento de imágenes digitales

10.2. Personal formado

10.2.1. Dirección de tesis concluidas

Doctorado en Ciencias de la Computación, CIC-IPN

- Juan Calos Herrera Lozada, “sistema inmune artificial con población reducida para optimización numérica”, junio 2011.

Maestría en Ciencias de la Tierra, Geofísica-UNAM

- Rubén Esquivel Ramírez, “Análisis y modelado de deformaciones locales de la corteza terrestre con radar de apertura sintética y datos geodésicos”, mayo 2013.

Maestría en Ciencias en Ingeniería Aeronáutica y Espacial. ESIME-TICOMAN-IPN

- Iván Edmundo De La Rosa Montero, “Reconocimiento de nubes de ceniza volcánica en imágenes de satélite MODIS”, 24 diciembre **2020 (A180992)**.

Maestría de en Tecnología Avanzada, CIITEC-IPN

- Edgar Alanís Carranza, “Sistema de reconocimiento automático de placas vehiculares en tiempo real empleando memorias asociativas Alfa-Beta”, 29 de enero **2018 (A160728)**.

Maestría en Tecnología Cómputo, CIDETEC-IPN

- Cecilia Tolteca Sánchez, “Prediagnóstico de la retinopatía diabética empleando modelos de cómputo inteligente”, **diciembre 2023 (B210233)**
- Martínez Hernández José Alberto, “El aprendizaje profundo para la clasificación de facies en datos sísmicos”, 12 de julio **2022 (A200611)**.
- Erick Michel Ramírez Rodríguez, “Reconocimiento de instrumentos musicales a partir de señales de audio mediante el aprendizaje profundo, 19 febrero **2021(B180257)**.
- Martín Roberto Flores Eslava, Desarrollo de un firewall para sistemas embebidos conectados a internet de las cosas, 22 de enero **2021(B181114)**.
- Miguel Angel Mendoza Guadarrama, “NBV-Net: una red neuronal convolucional 3D para predecir la siguiente mejor vista, 21 diciembre **2018 (A170671)**.
- Rúben Macías Igari, “Caracterización 3D de objetos Geoespaciales a partir de datos LiDAR”, 27 enero **2017 (B140688)**.
- José Javier Gálvez Gamboa, “Reconocimiento de células mitóticas de cáncer de mama utilizando técnicas de Aprendizaje Profundo”, 9 diciembre **2016 (B140685)**
- Julian López Martínez, “Diseño e implementación de un sistema de detección de intrusos y grabador de audio y video basado en un sistema embebido”, 2 febrero **2016 (A140731)**
- Isis Tatiana Galvan Garcia, “Análisis de datos LiDAR para la extracción de los modelos digitales”, julio **2015**.
- Roberto Antonio Orozco Velázquez, “Diseño y construcción de un robot móvil colector por visión”, enero **2015**.
- Arturo Juárez Ríos “Reconstrucción de mapas para el recorrido de un móvil de ruedas utilizando un dispositivo de cómputo móvil”, diciembre **2014**.
- Islas Mendoza Edgar Misael, “Protocolo Diffie Hellman Utilizando los Criptosistemas ElGamal y AES”, junio **2013**.
- Hernández Soriano Jenny Lidia, “Control de un Brazo Robótico mediante un Dispositivo de Cómputo Móvil Vía Bluetooth”, diciembre **2013**.
- Rodolfo Morales Guerrero, “Construcción y localización de un robot móvil diferencial para la evasión obstáculos mediante campos potenciales artificiales y control automático”, diciembre **2010**.
- Katia Martínez Castillo, “Solución ergonómica para la captura de imágenes endoscópicas”, enero **2010**.
- María Esther García Chang, “Diseño e implementación de una herramienta de detección facial”, junio **2009**.

10.2.2. Participación en comité tutorial y examen de grado

Participación en varios comités y exámenes de **Doctorado en Ciencias de la Computación**, CIC-IPN, **Maestría en Ciencias de la Computación** CIC-IPN, **Maestría en tecnología de cómputo** CIDETEC-IPN y **Maestría en Tecnología Avanzada** CIITEC-IPN

10.2.3. Supervisión de alumnos

40 alumnos entre Alumnos PIFI, Servicio social y Residencia profesional del 2009 al 2023.

11. PROGRAMAS DE ESTUDIOS

- Participación en el diseño del Programa Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos, 2021-2024.
- Coordinación y Elaboración, Participación del Programa de Estudios, Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos, 2021-2024.
- Coordinación y Elaboración del Programa de Estudios de la asignatura Deep Learning, Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2017.
- Coordinación y Elaboración del Programa de Estudios de la asignatura Computación Inteligente, la Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2013.
- Coordinación y Elaboración del Programa de Estudios de la asignatura Visión 3D, Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2012.
- Coordinación y Elaboración del Programa de Estudios de la asignatura Visión Artificial, Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2009.
- Participación en el Programa de Estudios de la asignatura Reconocimiento de Patrones, Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2009.

12. PARTICIPACIONES DIVERSAS

- Red de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos del IPN desde 2020.
- Red de Computación del IPN desde 2009.
- Consejo General Consultivo 2012-2013 DEL IPN.
- Consejo General Consultivo 2010-2011 DEL IPN.
- Colegio Académico de Posgrado del IPN 2011-2012 del IPN.
- Colegio de profesores CIC y CIDETEC – IPN desde 2006.
- Comisión dictaminadora CONAHCYT 2023.

13. AFILIACIONES PROFESIONALES

- The International Society for Optics and Photonics SPIE.
- The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
- The Geoscience and Remote Sensing Society (GRSS), IEEE.
- La Sociedad Latinoamericana de Especialistas Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial, SELPER.

Dra. Hind Taud, diciembre 2024

11. PROGRAMAS DE ESTUDIOS

- Participación en el diseño del Programa Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos, 2021-2024.
- Coordinación y Elaboración, Participación del Programa de Estudios, Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos, 2021-2024.
- Coordinación y Elaboración del Programa de Estudios de la asignatura Deep Learning, Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2017.
- Coordinación y Elaboración del Programa de Estudios de la asignatura Computación Inteligente, la Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2013.
- Coordinación y Elaboración del Programa de Estudios de la asignatura Visión 3D, Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2012.
- Coordinación y Elaboración del Programa de Estudios de la asignatura Visión Artificial, Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2009.
- Participación en el Programa de Estudios de la asignatura Reconocimiento de Patrones, Maestría en Tecnología de Cómputo IPN-2009.

12. PARTICIPACIONES DIVERSAS

- Red de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos del IPN desde 2020.
- Red de Computación del IPN desde 2009.
- Consejo General Consultivo 2012-2013 DEL IPN.
- Consejo General Consultivo 2010-2011 DEL IPN.
- Colegio Académico de Posgrado del IPN 2011-2012 del IPN.
- Colegio de profesores CIC y CIDETEC – IPN desde 2006.
- Comisión dictaminadora CONAHCYT 2023.

13. AFILIACIONES PROFESIONALES

- The International Society for Optics and Photonics SPIE.
- The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
- The Geoscience and Remote Sensing Society (GRSS), IEEE.
- La Sociedad Latinoamericana de Especialistas Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial, SELPER.



Dra. Hind Taud, diciembre 2024