Departamento de Tecnologías y Sistemas de Información
Paseo de la Universidad, 4 | 13071 Ciudad Real | Telf.: (+34) 902 204 100 | Fax.: (+34) 902 204 130
http://tsi.uclm.es
webpub.esi.uclm.es/directorio/75702/10307/Jose-Angel-Olivas-Varela

D. JOSÉ ÁNGEL OLIVAS VARELA, como Director del grupo de investigación SMILe (Soft Management of Internet and Learning),

HACE CONSTAR:

Que se han llevado a cabo diversas reuniones en el año 2018 para la preparación de la firma de un convenio de colaboración entre la **Universidad de Castilla-La Mancha** y la **Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**, con los investigadores **Miguel Antonio Wister Ovando**, **Pablo Pancardo García**, **Francisco Diego Acosta Escalante** y **José Adán Hernández Nolasco**, integrantes del Cuerpo Académico "SISTEMAS DISTRIBUIDOS" clave UJAT-CA-202, de la División Académica de Informática y Sistemas, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, dicho convenio finalmente fue firmado por ambos rectores en el mes de marzo de 2019.

Como un primer trabajo de colaboración fue mi participación como invitado a impartir una conferencia magistral en el **15º Congreso Nacional y 12º Congreso Internacional de Informática y Sistemas**, evento celebrado en Cunduacán, Tabasco, México, del 23 al 25 de mayo 2018. Posteriormente acordamos una agenda para participar en co-direcciones de tesis de maestría y doctorado en los programas de Maestría en Ciencias y Doctorado en Ciencias de la Computación que se imparten en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Considero que esta colaboración fructificará en excelentes resultados para las dos universidades.

Y para que conste y surta los efectos oportunos donde proceda, firmo el presente documento en Ciudad Real, a 25 de julio de 2019

Fdo: JOSÉ ÁNGEL OLIVAS VARELA

Fatos Xhafa
*Professor Titular d'Universit*at
Departament de Ciències de Computació
Universitat Politècnica de Catalunya
Campus Nord, Ed. Omega, C/Jordi Girona 1-3
08034 Barcelona, SPAIN
Voice: +34 93-413-7880
Fax: +34 93-413-7833
Email: fatos@cs.upc.edu
Web: http://www.cs.upc.edu/~fatos/

Barcelona, 6 de Septiembre de 2019

A quien corresponda:

Por este conducto deseo manifestar que desde el año 2016 los Profesores investigadores: Dr. Pablo Pancardo García, Dr. Miguel Antonio Wister Ovando, Dr. José Adán Hernández Nolasco y Dr. Francisco Diego Acosta Escalante, miembros del Cuerpo Académico "SISTEMAS DISTRIBUIDOS" con clave UJAT-CA-202 en consolidación, de la División Académica de Informática y Sistemas, en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, y un servidor, Dr. Fatos Xhafa, profesor titular del Departamento de Ciencias de la Computación en la Universidad Politécnica de Cataluña, España, hemos trabajado conjuntamente en los siguientes trabajos:

Investigador	**Evento**	**Tipo de colaboración**
- Dr. Fatos Xhafa Departamento de Ciencias de la Computación. Universidad Politécnica de Cataluña Barcelona, España.	13º Congreso Nacional y 10º Congreso Internacional de Informática y Sistemas. Villahermosa, Tabasco, México. 21 – 23 septiembre 2016	Conferenciante magistral
- Dr. Fatos Xhafa - Dr. Miguel Antonio Wister Ovando - Dr. Pablo Pancardo García - Dr. José Adán Hernández Nolasco - Dr. Francisco Diego Acosta Escalante	Libro: Intelligent Data Sensing and Processing for Health and Well-being Applications https://www.elsevier.com/books/intelligent-data-sensing-and-processing-for-health-and-well-being-applications/ovando/978-0-	Editor de la serie - Editores - Autores

	12-812130-6	
- Dr. Fatos Xhafa - Dr. Miguel Antonio Wister Ovando - Dr. Pablo Pancardo García - Dr. Miguel Antonio Wister Ovando - Dr. José Adán Hernández Nolasco	Journal: International Journal of Grid and Utility Computing https://www.inderscience.com/jhome.php?jcode=ijguc#absindex	Editor en Jefe Miembro del Consejo Editorial Revisor Revisor Revisor
- Dr. Fatos Xhafa - Dr. Miguel Antonio Wister Ovando - Dr. Pablo Pancardo García - Dr. Miguel Antonio Wister Ovando - Dr. José Adán Hernández Nolasco	Journal: Internet of Things: Engineering Cyber Physical Human Systems https://www.journals.elsevier.com/internet-of-things	Editor en Jefe Miembro del Consejo Editorial Revisor Revisor Revisor

La colaboración con este cuerpo académico ha permitido generar varios resultados ambas instituciones.

Sin otro particular, se despide.

Atentamente

Dr. Fatos Xhafa
Profesor Titular
Departamento de Ciencias de la Computación
Universidad Politécnica de Cataluña
Barcelona, España.

Barranquilla, 02 de Julio de 2019

A quien corresponda:

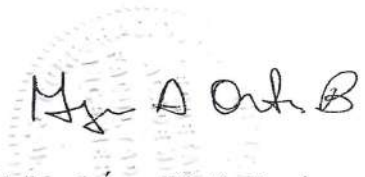
Por este conducto hago constar las actividades de colaboración que se encuentra realizando el Dr. Pablo Pancardo García (Responsable del Cuerpo Académico "Sistemas Distribuidos" en la División Académica de Informática y Sistemas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México) con los investigadores Genett Jiménez Delgado (Corporación Universitaria Reformada, CUR, Colombia), Jeferson de Ávila Villalobos (Universidad de la Costa, CUC, Colombia), así como quien suscribe al calce, Miguel Ángel Ortíz Barrios (Universidad de la Costa, CUC, Colombia).

Su participación en el proyecto *"Definición de estrategias para la reducción de ineficiencias operacionales en una unidad de pacientes con accidente cerebrovascular"* ha permitido que en coautoría se elaborara el artículo de investigación titulado "*Applying Multi-phase DES Approach for Modelling the Patient Journey Through Accident and Emergency Departments*", el cual se encuentra aceptado para ser presentado en la "*21st International Conference on Human-Computer Interaction*" a celebrarse en el *Walt Disney World Swan and Dolphin Resort, Orlando, Florida, United States of America* del 26 al 31 de julio de 2019.

Adicionalmente el producto antes mencionado será publicado como capítulo en el libro "*Digital Human Modeling and Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management: Healthcare Applications*" en la serie *Lecture Notes of Computer Science* (LNCS) por parte de la editorial *Springer Nature Switzerland AG*.

Las actividades de colaboración iniciaron en septiembre de 2018 y se encuentran vigentes a la fecha para futuros trabajos. Hasta el momento, nos encontramos ampliamente satisfechos con las contribuciones y aportes del Dr. Pancardo quien se ha mostrado como un profesional muy productivo, comprometido y con amplia experticia en los campos de investigación abordados.

Cordialmente,



Miguel Ángel Ortíz Barrios
Profesor Tiempo Completo Adjunto 3
Departamento de Gestión Industrial, Agroindustrial y Operaciones
Líder del grupo de investigación – Lean Decisions (FP)
Universidad de la Costa CUC
Barranquilla, Colombia
Tel: (+57) 3007239699

CDMX, 01 de agosto de 2019

A quien corresponda:

A través de la presente hago constar que desde el año 2016 hasta la fecha, una servidora, responsable del Laboratorio de Investigación Clínica del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS y los investigadores: Dr. Pablo Pancardo García, Dr. Francisco Diego Acosta Escalante, Dr. Miguel Antonio Wister Ovando y Dr. José Adán Hernández Nolasco, miembros del Cuerpo Académico SISTEMAS DISTRIBUIDOS, en consolidación con clave UJAT-CA-202, pertenecientes a la División Académica de Informática y Sistemas, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, hemos trabajado conjuntamente en los siguientes proyectos:

Investigador	**Evento**	**Tipo de colaboración**
- Dra. Marie-Catherine Boll Woehrlen - Dr. José Adán Hernández Nolasco - Dr. Miguel Antonio Wister Ovando	Estancia de investigación en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. CDMX. 18 – 29 abril 2016.	Investigadora anfitriona Investigadores visitantes
- Dr. Francisco Diego Acosta Escalante - Elias Beltrán Naturi - Dra. Marie-Catherine Boll Woehrlen - Dr. José Adán Hernández Nolasco - Dr. Pablo Pancardo García	Artículo indexado publicado en IEEE ACCESS (24 mayo 2018) Meta-Classifiers in Huntington's Disease Patients Classification, Using iPhone's Movement Sensors Placed at the Ankles. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8364552	Autores

Además, se colaboró en la redacción de un artículo enviado recientemente a una editorial que estamos a la espera de su aceptación. Sin otro particular, se despide

Atentamente

Dra. Marie-Catherine Boll Woehrlen
Laboratorio de Investigación Clínica
Ataxias y coreas. Enfermedades neurodegenerativas huérfanas.
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS
55 56 06 38 22 ext 2052

IEEE Access

SPECIAL SECTION ON TRENDS, PERSPECTIVES AND PROSPECTS OF MACHINE LEARNING APPLIED TO BIOMEDICAL SYSTEMS IN INTERNET OF MEDICAL THINGS

Received April 8, 2018, accepted May 10, 2018, date of publication May 24, 2018, date of current version June 26, 2018.

Digital Object Identifier 10.1109/ACCESS.2018.2840327

Meta-Classifiers in Huntington's Disease Patients Classification, Using iPhone's Movement Sensors Placed at the Ankles

FRANCISCO DIEGO ACOSTA-ESCALANTE[1], ELÍAS BELTRÁN-NATURI[1], MARIE CATHERINE BOLL[2], JOSÉ ADÁN HERNÁNDEZ-NOLASCO[1], AND PABLO PANCARDO GARCÍA[1]

[1]División Académica de Informática y Sistemas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Cunduácan 86690, Mexico
[2]Laboratorio de Investigación Clínica, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS, Mexico City 14269, Mexico

Corresponding authors: Francisco Diego Acosta-Escalante (francisco.acosta@ujat.mx) and Elías Beltrán-Naturi (ebnaturi@gmail.com)

ABSTRACT Machine learning methods have been used to classify neurodegenerative diseases using gait data. Recent works with Huntington's disease (HD) patients have reported results up to 88.2% of correct classification based on a probabilistic modeling approach for gait assessment. The aim of this paper was to improve HD patients' classification results while reducing the number of sensor devices to capture gait data and identifying the related gait features. The proposed method is based on general assembles (Meta) classifier algorithms' approach, for the classification of HD affected gait versus healthy control (HC) subjects normal gait. The proposed methodology was tested on gait data recorded on HD patients and HC subjects using raw data from smart-phones movement sensors placed at both ankles. Best partial results of individual classifier algorithms are taken at each iteration of the meta-classifier, to predict the final result by averaging results and majority votes. Several instances of this combined approach were tested and validated. Obtained results confirm an improvement in accuracy, since 13 subjects out of a total of 14 were correctly classified. All seven Huntington's disease patients were correctly selected with *Logitboost & RandomForest* combination.

INDEX TERMS Motion measurement, patients monitoring, pattern recognition, data mining and performance analysis and evaluation.

I. INTRODUCTION

Huntington's disease is an autosomal dominant hereditary disorder characterized clinically by a triad of motor, cognitive and psychiatric symptoms. Motor disorders are usually the most frequent and the most notorious [1], [2]. They are progressive and worsen with the severity of the disease, they affect precision and speed of movement, cause loss of balance and normal gait mechanics, and lead to falls [3], [4]. Features of this disorders include excessive, spontaneous movements, irregularly timed, randomly distributed and abrupt. Disorders severity may vary from restlessness with mild, intermittent exaggeration of gesture and expression, fidgeting movements of the hands, unstable, dance-like gait to a continuous flow of disabling, violent movements (chorea) [5]. The chorea is usually the earliest abnormality of visible movement in adults; it is confused with other ailments when movements are isolated and incipient form [6]. Notwithstanding, chorea in HD does not appreciably affect the center of gravity during ambulation, and the consistency of gait profiles at heel strike shows that the ultimate target is achieved in each step despite random and frequent variability during the gait cycle [7]. Patients with more advanced disease have poorer balance and decreased gait mechanics, resulting in a state of nonambulation [8].

The onset average age of the disease varies from 30 to mid-50 years (fourth decade of life) [8]. After diagnosis, a progressive worsening of symptoms is observed in a period of 15 to 30 years until death [9]. There is no therapy or intervention available that demonstrates delayed onset or slows disease progression [10]. Disease mean duration to death is estimated between 15 and 20 years after the onset of chorea. Actual duration is probably much longer, based on biomarkers and clinical observations [11].

Medical evaluations to assess motor control include gait tests with long walkways that reveal longer posture, tendency to lean back on heels, decreased speed and stride length variability; alterations in gait are used as a predictor of disease progression. Technological tools have been developed to

remote sensing

MDPI

Article

Simulated Data to Estimate Real Sensor Events—A Poisson-Regression-Based Modelling

Miguel Angel Ortíz-Barrios [1,*], Ian Cleland [2], Chris Nugent [2], Pablo Pancardo [3], Eric Järpe [4] and Jonathan Synnott [2]

1 Department of Industrial Management, Agroindustry and Operations, Universidad de la Costa CUC, Barranquilla 080001, Colombia
2 School of Computing, Computer Science Research Institute, Ulster University, Belfast BT37 0QB, UK; i.cleland@ulster.ac.uk (I.C.); cd.nugent@ulster.ac.uk (C.N.); j.synnott@ulster.ac.uk (J.S.)
3 Academic Division of Information Science and Technology, Juarez Autonomous University of Tabasco, Tabasco 86690, Mexico; pablo.pancardo@ujat.mx
4 Department of Intelligent Systems and Digital Design, Halmstad University, 302 20 Halmstad, Sweden; eric.jarpe@hh.se
* Correspondence: mortiz1@cuc.edu.co

Received: 21 January 2020; Accepted: 17 February 2020; Published: 28 February 2020

Abstract: Automatic detection and recognition of Activities of Daily Living (ADL) are crucial for providing effective care to frail older adults living alone. A step forward in addressing this challenge is the deployment of smart home sensors capturing the intrinsic nature of ADLs performed by these people. As the real-life scenario is characterized by a comprehensive range of ADLs and smart home layouts, deviations are expected in the number of sensor events per activity (SEPA), a variable often used for training activity recognition models. Such models, however, rely on the availability of suitable and representative data collection and is habitually expensive and resource-intensive. Simulation tools are an alternative for tackling these barriers; nonetheless, an ongoing challenge is their ability to generate synthetic data representing the real SEPA. Hence, this paper proposes the use of Poisson regression modelling for transforming simulated data in a better approximation of real SEPA. First, synthetic and real data were compared to verify the equivalence hypothesis. Then, several Poisson regression models were formulated for estimating real SEPA using simulated data. The outcomes revealed that real SEPA can be better approximated ($R^2_{\text{pred}} = 92.72\%$) if synthetic data is post-processed through Poisson regression incorporating dummy variables.

Keywords: activity recognition; Activities of Daily Living (ADL); digital simulation; poisson regression; large-scale datasets; sensor systems; smart homes

1. Introduction

Remote sensing is enabling us to understand more about our surroundings, particularly around environmental change. Remote sensing through geospatial data, is however, not typically seen as a means for continuous monitoring. It generally relies on sensors attached to aircraft or satellite for geological mapping or capturing observations of the earth. As a result, remote sensing is often associated with collection frequencies measured in months rather than hours or days. There are a vast number of monitoring and inspection applications that would require and benefit from more frequent observation. For these applications, remote sensing and Internet of Things (IoT) could be used to complement and strengthen each other. Remote sensing and IoT bring together external observations possible only from extrinsic sensors such as satellite images and combine/rationalize these findings with data streamed by embedded IoT sensors.

applied sciences

MDPI

Article

Bacterial Foraging-Based Algorithm for Optimizing the Power Generation of an Isolated Microgrid

Betania Hernández-Ocaña [1], José Hernández-Torruco [1], Oscar Chávez-Bosquez [1,*], Maria B. Calva-Yáñez [2] and Edgar A. Portilla-Flores [2,*]

1 División Académica de Informática y Sistemas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Cunduacán, Tabasco 86690, Mexico; betania.hernandez@ujat.mx (B.H.-O.); jose.hernandezt@ujat.mx (J.H.-T.)

2 Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo, Instituto Politécnico Nacional, CDMX 07700, Mexico; b_calva@hotmail.com

* Correspondence: oscar.chavez@ujat.mx (O.C.-B.); aportilla@ipn.mx (E.A.P.-F.); Tel.: +52-914336-0616 (O.C.-B.); +52-555729-6000 (E.A.P.-F.)

Received: 10 February 2019; Accepted: 18 March 2019; Published: 26 March 2019

Abstract: An Isolated Microgrid (IMG) is an electrical distribution network combined with modern information technologies aiming at reducing costs and pollution to the environment. In this article, we implement the Bacterial Foraging Optimization Algorithm (BFOA) to optimize an IMG model, which includes renewable energy sources, such as wind and solar, as well as a conventional generation unit based on diesel fuel. Two novel versions of the BFOA were implemented and tested: Two-Swim Modified BFOA (TS-MBFOA), and Normalized TS-MBFOA (NTS-MBFOA). In a first experiment, the TS-MBFOA parameters were calibrated through a set of 87 independent runs. In a second experiment, 30 independent runs of both TS-MBFOA and NTS-MBFOA were conducted to compare their performance on minimizing the IMG using the best parameter tuning. Results showed that TS-MBFOA obtained better numerical solutions compared to NTS-MBFOA and LSHADE-CV, an Evolutionary Algorithm, found in the literature. However, the best solution found by NTS-MBFOA is better from a mechatronic point of view because it favors the lifetime of the IMG, resulting in economic savings in the long term.

Keywords: optimization; Bacterial Foraging algorithm; Swarm Intelligence algorithm; Isolated Microgrid

1. Introduction

Currently, one of the most critical issues is the efficient use of available energy sources. Therefore, in rural or remote geographic locations, the generation and distribution of energy is a significant challenge for many areas of engineering such as control, power electronics or planning, among others. In recent years, microgrids (MGs) have been a reliable solution for the power supply in separate areas, provided that there is adequate operational planning of the MG energy sources [1].

In general, an MG is composed of energy storage systems (ESS),hybrid power generation systems (HPGS) from renewable energy sources (RES) and conventional generation systems (CGS); with all elements working in a coordinated way for the power generation. It is important to highlight that CGSs have a high operating cost due to the materials and transportation logistics. Moreover, ESSs are integrated by costly devices requiring a safe manner operation, thus guaranteeing a long service life. Finally, uncertainty in the appropriate operation of the RES due to the origin of wind and sunlight must take into account. These theoretical considerations are some of the reasons why optimal management of power generation resources for the appropriate operation of the MG is required.

Recoloring Ishihara Plates with PSO algorithm and Proposed Equations

Martín Montes Rivera
Postgraduate Studies and Research
Universidad Politécnica
de Aguascalientes
Aguascalientes, Ags.
Email: martin.montes@upa.edu.mx

Alejandro Padilla Díaz and
Julio César Ponce Gallegos
Universidad Autónoma
de Aguascalientes
Aguascalientes, Ags.
Email: apadilla2004@hotmail.com,
julk_cpg@hotmail.com

Juana Canul-Reich and
Alberto Ochoa Zezzatti
Universidad Juárez
Autónoma de Tabasco
Villahermosa,Tab.
Email: juana.canul@ujat.mx,
alberto.ochoa@uacj.mx.

***Abstract*—Human sight is the most important sense, because people use it in their lives to guarantee their safety. Unfortunately, close to 10% of the worldwide population is colorblind, which causes difficulties with the perception of color. There are different tests for diagnosing colorblindness; the most popular of them is the Ishihara test. Several assistants and awareness alternatives have been created, which use image processing and artificial intelligence to aid the colorblind. The development of these partial solutions include the use of artificial neural networks, which are applied with different color spaces reaching up to 99.8% efficiency but increasing computational power required for processing several hidden layers in the neural network or in the color space transformation. In this paper, the application of equations for color classification optimized with PSO algorithm is proposed, since similar results are obtained, besides the fact that computational power is reduced. The equations are tested with Ishihara plates and evaluated using a colorblindness simulation model.**

I. Introduction

Human sight is the most important sense, because people use it in their daily lives for identifying food and dangers; it is also used in activities that include learning, reading, writing and driving, among others, which are common in modern life [1].

Several body structures are involved in producing the sense of sight. Initially, the eyes use two types of cells (rods and cones), for acquiring electrical signals and then send them to the brain for them to be processed and converted into images. Rod cells perceive the wave length or quantity of light, while cone cells perceive the wave frequency or color in those signals [2], [3].

Unfortunately, almost 10% of the worldwide population has a condition named colorblindness, which causes serious limitations with color perception [4], [5].

These absent or diminished color perception, affects interaction of the colorblind with their environment and with the trichromats (people with normal perception of colors i.e. perceive color variations produced with red, green and blue cones), since several activities require the perception of colors that trichromats perceive [6].

Colorblindness can be classified according to its severity and according to the very cone that causes it [6].

Anomalous trichromacy is the less severe variant of colorblindness characterized by mild deficiencies in the perception of colors associated with a deficient cone, and it is subdivided in protanomaly (a deficiency with the red cones), deuteranomaly (a deficiency with the green cones) and tritanomaly (a deficiency with the blue cones) [6], [7].

If a person is missing one kind of cone, then severe deficiencies in the perception of color are produced; this variant of colorblindness is called dichromacy, which can be subdivided into protanopia for red cones, deuteranopia for green cones and tritanopia for blue cones [6], [7].

The most severe condition is when the entire perception of color is lost, and this condition is called monochromacy [6], [7].

Colorblindness is detected using tests designed for this propose. These can be divided into four areas of diagnosis: The anomaloscopy, the accommodation order disks, the pseudo chromatic plates and the electronic applications tests [3], [8].

The most commonly used test is the Ishihara pseudo chromatic test, whose logo has become an icon in conversations about this mild disability. This test presents patients with plates with numbers, this patients would not see such numbers if they suffer from protanopia, protanomaly, deuteranopia or deuteranomaly(Fig. 1) [3], [7].

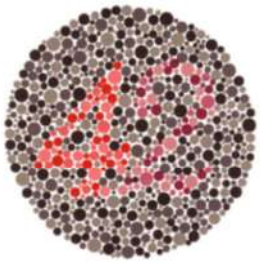


Fig. 1. Ishihara plate with number 42.

There are various alternatives either for assisting the colorblind or for helping raise awareness in trichromats of difficulties experimented by those who suffer from this condition like it is described in [4].

ISBN: 978-607-97174-4-2

CARTA DE INTENCIÓN PARA LA COLABORACIÓN ACADÉMICA Y CIENTÍFICA ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA Y LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Por medio de la presente, los abajo firmantes convienen en iniciar los trámites necesarios para oficializar un Convenio General de Colaboración Académica y Científica, con el objeto de establecer las bases y criterios sobre los cuales el Departamento de Investigación Sociomédica del Instituto Nacional de Cardiología a través de la **Dra. Guadalupe Obdulia Gutiérrez Esparza (Catedrática de CONACYT)** y el **Cuerpo Académico de Inteligencia Artificial** de la División Académica de Informática y Sistemas de la **Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**, realizarán acciones conjuntas de colaboración académica y científica para el enriquecimiento de las funciones a desempeñar.

Ambas partes están de acuerdo en realizar entre otras acciones, las siguientes:

- Desarrollo de un Modelo de Aprendizaje Automático para apoyar la Detección y Predicción de Síndrome Metabólico en los mexicanos.
- Colaboración en investigación de los fatores de riesgo cardiovascular (obesidad, dislipidemia, sedentarismo), con la finalidad de generar proyectos de desarrollo tecnológico y publicación de artículos científicos.
- Estancias académicas de investigación.
- Colaboración en Tesis de Licenciatura, Maestría o Doctorado.

Las partes manifiestan que la firma de esta carta de intención es producto de su buena fe, por lo que se realizarán todas las acciones necesarias para su debido cumplimiento; en caso de presentar alguna discrepancia sobre su interpretación, ésta será resuelta de mutuo acuerdo.

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ MÉXICO

Ciudad de México, a 4 de febrero de 2019

Dra. Guadalupe Obdulia Gutiérrez Esparza
Catedrática CONACYT
Comisionada al Instituto Nacional de Cardiología

Dra. Maite Vallejo Allende
Encargada del Depto. de Investigación Sociomédica
del Instituto Nacional de Cardiología

Dra. Juana Canul Reich
Líder del Cuerpo Académico de Inteligencia
Artificial de la UJAT

Dr. José Hernández Torruco
Miembro del Cuerpo Académico de Inteligencia
Artificial de la UJAT

CID 689/2018.

Ciudad de México, 10 de septiembre de 2018.

ASUNTO: OFICIO DE TERMINACIÓN DE ESTANCIA CORTA DE INVESTIGACIÓN

M.T.E ÓSCAR ALBERTO GONZÁLEZ GONZÁLEZ
DIRECTOR DE LA DAIS DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
PRESENTE

A través del presente, me permito informar a usted que la **Dra. Betania Hernández Ocaña**, profesora investigadora de la Institución a su cargo realizó una **Estancia Corta de Investigación** en este Centro, del **3 al 7 del presente mes** en el Departamento de Posgrado en el proyecto de colaboración: *UJAT-PTC-265 Algoritmo basado en el forrajeo de bacterias aplicado a problemas de optimización numérica con restricciones: Smart Grids*, con el **Dr. Edgar Alfredo Portilla Flores**.

Sin otro particular, aprovechó la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"

S.E.P.
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
CENTRO DE INNOVACION Y DESARROLLO
TECNOLOGICO EN COMPUTO

DR. ITZAMÁ LÓPEZ YÁÑEZ
DIRECTOR

ILY/CSS/CLD/mrm.

Universidad Veracruzana

Centro de Investigación en
Inteligencia Artificial

Noviembre 09 de 2018

Sebastián Camacho 5
Col Centro
CP 91000
Xalapa, Veracruz

(228) 817-2957
/ Fax (228) 817-2855
(228) 842-1700
ext: 10200 y 10201

http://www.uv.mx/ciia

M.T.E Óscar Alberto González González
Director
División Académica de Informática y Sistemas
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Presente.

Por este medio me permito informarle que **la Dra. Betania Hernández Ocaña**, profesora-investigadora de la Institución a su digno cargo, **realizó una estancia de investigación** en el Centro de Investigación en Inteligencia Artificial de la Universidad Veracruzana **del 29 de octubre al 09 de noviembre de 2018**, fungiendo como investigador receptor quien firma esta carta.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz

Dr. Efrén Mezura Montes
Profesor – Investigador
Centro de Investigación en Inteligencia Artificial
Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Centro de Investigación
Inteligencia Artificial
C.I.I.A

UADY
FACULTAD DE MATEMÁTICAS

REUNIÓN DE COLABORACIÓN DE CUERPOS ACADÉMICOS

Facultad de Matemáticas

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)

Minuta de Reunión de Cuerpos Académicos (UADY)

Junio 6 de 2019

En la ciudad de Mérida, siendo las 9 horas del día 6 de junio de 2019, se reunieron en la sala de juntas del edificio E, de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán, los integrantes del Cuerpo Académico Tecnologías Emergentes en Computación de la UADY con los integrantes del Cuerpo Académico Inteligencia Artificial de la UJAT (el Dr. José Hernández Torruco presente en la sala y los demás integrantes a distancia en videoconferencia) con el propósito de celebrar una reunión de trabajo.

Esta semana estuvo el Dr. José Hernández de visita en la UADY para definir el trabajo de colaboración que se daría entre los dos cuerpos académicos. Los acuerdos son los siguientes:

1 El CA de la UADY se enfocará a la prueba de metaheurísticas para determinar su viabilidad en el uso de modelos de predicción para el problema planteado.

2 El CA de la UJAT asesorará en las pruebas de las metaheurísticas para ir alcanzando las metas con la calidad requerida

3 Los dos cuerpos académicos mantendrán comunicación por internet y cuando se requiera se realizará una videoconferencia.

4 Redactaremos un proyecto para someterlo a la convocatoria de PRODEP

Lista de Asistentes

Dr. Francisco José Moo Mena

M.C. Luis Ramiro Basto Díaz

Dr. Jorge Ricardo Gómez Montalvo

Dr. Francisco Alejandro Madera Ramírez

Dr. José Hernández Torruco

Dra. Juana Canul Reich

Dra. Betania Hernández Ocaña

Dr. Oscar Alberto Chávez Bosquez

Jorge Rios Martinez