

Cybersecurity Cluster

Características generales

Características del Equipo de Investigación

Características de la Investigación



IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO INVESTIGADOR

NOMBRE DEL EQUIPO O GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Cybersecurity Cluster
UNIDAD/DEPARTAMENTO DE PERTENENCIA	ETSII/ESCET/ETSIT
CENTRO/INSTITUTO/UNIVERSIDAD/ORGANISMO DE PERTENENCIA	Universidad Rey Juan Carlos



DATOS DE CONTACTO

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO

PERSONA DE CONTACTO	Marta Beltrán Pardo	TELÉFONO	914888114
ROL EN EL EQUIPO	Coordinadora	MAIL	marta.beltran@urjc.es
WEB DEL EQUIPO	https://www.cybersecuritycluster.es		

DIRECCIÓN POSTAL DEL EQUIPO

EDIFICIO	Departamental II	CENTRO	
TIPO DE VÍA	Calle	NOMBRE DE LA VÍA	Tulipán
NÚMERO	s/n	CIUDAD	Móstoles
PROVINCIA	Madrid	CÓDIGO POSTAL	28933

DATOS DE CONTACTO DEL ORGANISMO AL QUE PERTENECE

PERSONA DE CONTACTO	
MAIL	
TELÉFONO	
WEB	www.urjc.es

DIRECCIÓN POSTAL DEL ORGANISMO

EDIFICIO		CENTRO	
TIPO DE VÍA		NOMBRE DE LA VÍA	
NÚMERO		CIUDAD	
PROVINCIA		CÓDIGO POSTAL	



INVESTIGADOR PRINCIPAL

NOMBRE	TITULACIÓN
Marta Beltrán Pardo	Doctora en Informática y Modelización Matemática

TRAYECTORIA PROFESIONAL

Marta Beltrán es Profesora Titular de Universidad en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid (URJC), donde desde hace casi veinte años trabaja en sistemas distribuidos, ciberseguridad y privacidad, tanto en docencia como en I+D+i. Es una de las pocas investigadoras españolas que ha publicado trabajos en conferencias técnicas hacker internacionales como las BlackHat o las Defcon o en conferencias técnicas militares. Actualmente coordina el Grado en Ingeniería de la Ciberseguridad, titulación pionera en España (en la URJC) y dirige el Máster en Ciberseguridad y Privacidad (en la misma universidad). Tiene concedidos 2 sexenios de investigación, ha dirigido 10 tesis doctorales en los últimos 10 años (5 de ellas ya presentadas), ha participado como investigadora y/o directora en diferentes proyectos de investigación (10 proyectos con financiación nacional o regional pública, 1 proyecto europeo FP7 y 4 proyectos de envergadura mediante contratos con empresas del sector privado además de 1 cátedra de investigación) y su índice h es 10 (habiendo recibido sus trabajos de los últimos años más de 300 citas).

WEB Y REDES SOCIALES

<https://www.cybersecuritycluster.es/beltran>
<https://scholar.google.com/citations?user=aPoluYIAAAAJ&hl=es>
https://twitter.com/experiencia_T
<https://www.linkedin.com/in/marta-beltran-pardo-aa126219/>



MIEMBROS DEL EQUIPO

Cabello Pardos, Enrique	Gallego Carrillo, Micael	Ortega Soto, José Felipe
Cáceres Taladriz, César	González Vasco, María Isabel	Pántrigo Fernández, Juan José
Conde Vilda, Cristina	Gortázar Bellas, Francisco	Pérez del Pozo, Ángel Luis
Cuesta Infante, Alfredo	Guardiola Múzquiz, Gorka	Sanz Montemayor, Antonio
Fernández Isabel, Alberto	Martín de Diego, Isaac	Soriano Salvador, Enrique

 LÍNEAS Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	
ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
ATAQUES Y DEFENSA ANTE AMENAZAS	Protección física de datos Creación de barreras de entrada Elaboración de mecanismos de respuesta ante ataques Desarrollo de defensas automáticas Detección de anomalías Fraude online
EVALUACIÓN DE SISTEMAS Y CIBERRIESGOS	Análisis de riesgos estadísticos y predictivos Detección temprana de ciberriesgos Herramientas de gestión de toma de decisiones Simulación de amenazas y ataques Cuantificación del riesgo
GESTIÓN DE LA IDENTIDAD	Autenticación biométrica Autenticación criptográfica Autenticación en transacciones a nivel global Generación de identidades fiables a nivel global Computación verificable Computación segura multiparte Control de Acceso y Autenticación Protocolos de autenticación Reconocimiento facial
FOMENTO Y CONCIENCIACIÓN DE LA SEGURIDAD	Mejora de la seguridad en los estándares tecnológicos Servicios de apoyo a la seguridad Seguros que cubran ataques informáticos Reducción de la brecha digital
INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS	Ciudades inteligentes y ciudades seguras Sistemas de control industrial en redes (agua, electricidad, alimentación, transporte, finanzas, salud, eSalud, ect.) Mejora de protocolos y estándares de seguridad
PROCESADO DE DATOS	Análisis de datos a gran escala Protección de datos (confidencialidad)
PRIVACIDAD	Análisis Big Data enfocado al respeto de la privacidad Protocolos criptográficos de preservación de la privacidad Privacidad en Cloud Privacidad en IoT Tecnologías de potenciadores de la privacidad (PET) Manejo de la identidad Sistemas de autenticación anónimos
SISTEMAS FIABLES Y ACTUALIZABLES	Lenguajes y Frameworks de desarrollo seguros Seguridad / Privacidad mediante el diseño Internet of Things Confianza y Big Data fiable Desarrollo de aplicaciones Integración de sistemas



PUBLICACIONES RELACIONADAS DESTACADAS

PUBLICACIONES AÑO 2020

David Ortega del Campo, Cristina Conde, Daniel Palacios-Alonso, Enrique Cabello: Border Control Morphing Attack Detection With a Convolutional Neural Network De-Morphing Approach. *IEEE Access* 8: 92301-92313 (2020)

David Ortega del Campo, Alberto Fernández-Isabel, Isaac Martín de Diego, Cristina Conde, Enrique Cabello: Dynamic facial presentation attack detection for automated border control systems. *Computers&Security*. 92: 101744 (2020)

Jens-Matthias Bohli, Maria Isabel González Vasco, Rainer Steinwand: Building Group Key Establishment on Group Theory: A Modular Approach. *Symmetry* 12(2): 197 (2020)

Antonio Faonio, Maria Isabel Gonzalez Vasco, Claudio Soriente, Hien Thi Thu Truong: Auditable Asymmetric Password Authenticated Public Key Establishment. *IACR Cryptol. ePrint Arch.* 2020: 60 (2020)

Iván Ramírez, Alfredo Cuesta-Infante, Emanuele Schiavi, Juan José Pantrigo: Bayesian capsule networks for 3D human pose estimation from single 2D images. *Neurocomputing* 379: 64-73 (2020)

Elías Grande, Marta Beltrán: Edge-centric delegation of authorization for constrained devices in the Internet of Things. *Comput. Commun.* 160: 464-474 (2020)

Sergio Ríos-Aguilar, Iñigo Sarria and Marta Beltrán. NFC and VLC based Mobile Business Information System for Registering Class Attendance. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, (2020). In Press: <http://dx.doi.org/10.9781/ijimai.2020.05.00>

PUBLICACIONES AÑO 2019

Aristeidis Tsitiridis, Cristina Conde, Beatriz Gomez Ayllon, Enrique Cabello: Bio-Inspired Presentation Attack Detection for Face Biometrics. *Frontiers Comput. Neurosci.* 13: 34 (2019)

Isaac Martín de Diego, Oscar S. Sordía, Alberto Fernández-Isabel, Cristina Conde, Enrique Cabello: Subjective data arrangement using clustering techniques for training expert systems. *Expert Syst. Appl.* 115: 1-15 (2019)

Antonia Bertolino, Guglielmo De Angelis, Micael Gallego, Boni García, Francisco Gortázar, Francesca Lonetti, Eda Marchetti: A Systematic Review on Cloud Testing. *ACM Comput. Surv.* 52(5): 93:1-93:42 (2019)

José Ignacio Escribano Pablos, Maria Isabel Gonzalez Vasco, Misael Enrique Marriaga, Angel L. Pérez del Pozo: The Cracking of WalnutDSA: A Survey. *Symmetry* 11(9): 1072 (2019)

Francisco Martín, Enrique Soriano, José María Cañas: Quantitative analysis of security in distributed robotic frameworks. *Robotics Auton. Syst.* 100: 95-107 (2019)

Jorge Navas, Marta Beltrán: Understanding and mitigating OpenID Connect threats. *Computers&Security* 84: 1-16 (2019)

PUBLICACIONES AÑO 2018

Marta Beltrán: Identifying, authenticating and authorizing smart objects and end users to cloud services in Internet of Things. *Computers&Security* 77: 595-611 (2018)

Maria Isabel Gonzalez Vasco, Angela Robinson, Rainer Steinwand: Cryptanalysis of a Proposal Based on the Discrete Logarithm Problem Inside Sn. *Cryptogr.* 2(3): 16 (2018)

Maria Isabel Gonzalez Vasco, Angel L. Pérez del Pozo, Adriana Suárez Corona: Group key exchange protocols withstanding ephemeral-key reveals. *IET Inf. Secur.* 12(1): 79-86 (2018)

Isaac Martín de Diego, Alberto Fernández-Isabel, Felipe Ortega, Javier M. Moguerza: A visual framework for dynamic emotional web analysis. *Knowl. Based Syst.* 145: 264-273 (2018)

Juan C. Núñez, Raúl Cabido, Juan José Pantrigo, Antonio S. Montemayor, José Francisco Vélez: Convolutional Neural Networks and Long Short-Term Memory for skeleton-based human activity and hand gesture recognition. *Pattern Recognit.* 76: 80-94 (2018)

Boni García, Francisco Gortázar, Micael Gallego, Eduardo Jiménez: User Impersonation as a Service in End-to-End Testing. *MODELSWARD* 2018: 707-714



PROYECTOS RELEVANTES

Título del proyecto: EdgeData – Una infraestructura para sistemas híbridos altamente descentralizados (P2018/TCS-4499).

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.

Duración, desde: Enero 2019 hasta: Diciembre 2022.

Investigador responsable: Dra. Doña Marta Patiño (Universidad Politécnica de Madrid).

Título del proyecto: Secure communication in the quantum era.

Entidad financiadora: NATO Science.

Duración, desde: Septiembre 2018 hasta: Septiembre 2021.

Investigador responsable: Dr. Don Otokar Grosek (Slovak University of Technology).

Título del proyecto: Swarm Agent-Based Environment For Reputation in MEDicine: detecting medical fake news, SABERMED (RTC-2017-6253-1).

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Duración, desde: Enero 2019 hasta: Diciembre 2021.

Investigador responsable: Dr. Don Isaac Martín de Diego (Universidad Rey Juan Carlos).

Título del proyecto: An elastic platform for testing complex distributed large software systems, ElasTest (731535).

Entidad financiadora: Comisión europea (programa H2020).

Duración, desde: Enero 2017 hasta: Diciembre 2019.

Investigador responsable: Dr. Don Francisco Gortázar (Universidad Rey Juan Carlos).

Título del proyecto: Inteligencia artificial y metodos matematicos avanzados para el reconocimiento automatico de actividades humanas en sistemas de inteligencia ambiental.

Entidad financiadora: MINECO/FEDER.

Duración, desde: Enero 2016 hasta: Diciembre 2018.

Investigador responsable: Dr. Don Juan José Pántrigo y Dr. Don Antonio Sanz (ambos de la Universidad Rey Juan Carlos).

Título del proyecto: Automated Border Control Gates for Europe (ABS4EU)

Entidad financiadora: Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (FP7) de la Comisión Europea.

Duración, desde: Enero 2014 hasta: Marzo 2018.

Investigador responsable: Daniel Cuesta Cantarero (Indra, España).