Fecha del CVA	20/01/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Daniel Vélez Serrano		
DNI/NIE/pasaporte	08928256R	Edad	47 años
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-7478-2016	
	Código Orcid	0000-0003-3760-2550	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid (UCM)		
Dpto./Centro	Facultad de Matemáticas en UCM		
Dirección	Plaza Ciencias,3 (Ciudad Universitaria) en UCM		
Teléfono	91 3944656	correo electrónico	danielvelezserrano@mat.ucm.es
Categoría profesional	Contratado doctor en UCM	Fecha inicio	13-ene-2023 en UCM
Palabras clave	Data scientist, Statistical learning, Machine Learning, Data Mining		

A.2. Formación académica *(título, institución, fecha)*

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Matemáticas	Complutense de Madrid	2007
Licenciado en Matemáticas	Complutense de Madrid	1998
Máster Ingeniería Matemática	Complutense de Madrid	2010
Máster Executive en Data Science y Big Data	AFI	2017

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica *(véanse instrucciones)*

Publicaciones totales en el primer cuartil: 10; Publicaciones en congresos: 10

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM *(máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)*

He trabajado durante veinte años en las siguientes consultoras: Grupo Apex (1998-2002), Electronic Data System (2002-2003), Neo metrics (2003 – 2012), Accenture (2012 – 2014), Innova – TSN (2014 - 2019. En ellas, he desarrollado proyectos de índole analítica con un alto contenido de I+D para empresas privadas líderes en sus respectivos sectores: Banco Santander, BBVA, Banesto, Unicaja, Mapfre, AXA, Santa Lucía, Línea directa, Telefónica/Movistar, Orange, Vodafone, Ono, Endesa, Iberdrola, Enagás, Viesgo, El Corte Inglés, Iberia, Telecinco, etc. Mi labor consistió en diseñar, dirigir e implementar (programar) metodologías analíticas para abordar estos problemas de negocio, generar propuestas técnicas, así como participar en preventas y defender soluciones analíticas.
Entre 2010 y 2019, estuve compaginando mi actividad profesional con otra como Profesor Asociado al departamento de Estadística e Investigación Operativa de la facultad de matemáticas de la UCM en la que trabajaba como profesor asociado. Durante estos años, he impartido clases en tres grados (Ingeniería Matemática, Matemáticas y Estadística y Farmacia) y tres másteres (Ingeniería Matemática, Tratamiento Computacional de la Información y Máster en Estadísticas Oficiales), habiendo impartido las siguientes asignaturas: Estadística, Matemática aplicada, Análisis exploratorio de datos, Minería de datos, Estudio de casos en ciencias experimentales y de la salud, Series temporales, Probabilidad y procesos estocásticos, Técnicas de predicción, Estadística aplicada y minería de datos y Series temporales y datos de panel. Entre 2019 y 2022 he sido profesor Ayudante Doctor impartiendo estas mismas materias. También, he dirigido más de 15 trabajos de fin de grado y 35 de fin de máster (entre 2010 y 2022) y actualmente estoy dirigiendo una tesis doctoral y codirigiendo otra.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

12 Publicaciones en JCR (10 en Q1):

1. Título: Predicting Sex in White Rhinoceroses: A Statistical Model for Conservation Management **Autores:** Leticia Martínez, Paloma Jimena de Andrés, José Manuel Caperos, Gema Silván, Jesús Fernández-Morán, Miguel Casares, Belén Crespo, Daniel Vélez, Luis Sanz, Sara Cáceres y Juan Carlos Illera **Revista:** Animals **Año:** 2023; **ISSN:** 2076-2615; **DOI:** 10.3390/ani13162583; **Factor de impacto:** 3 JCR (Q1 en Veterinay Sciences, 2022)
2. Título: Modelling Interaction Effects by Using Extended WOE Variables with Applications to Credit Scoring **Autores:** Carlos Giner, Juan Tinguaro Rodríguez, Alejandro Álvaro-Meca y Daniel Vélez **Revista:** Mathematics **Año:** 2021; **ISSN:** 2270-7390; **DOI:** 10.3390/math9161903; **Factor de impacto:** 2.592 JCR (Q1 en Mathematics, 2021)
3. **Título:** Fuzzy Clustering Methods with Rényi Relative Entropy and Cluster Size **Autores:** Javier Bonilla, Daniel Vélez, Javier Montero, J. Tinguaro Rodríguez **Revista:** Mathematics **Año:** 2021; **ISSN:** 2270-7390; **DOI:** 10.3390/math9121423; **Factor de impacto:** 2.592 JCR (Q1 en Mathematics, 2021)
4. Título: Spatio – Temporal Traffic Flow Prediction In Madrid: An Application of Residual Convolutional Neural Network **Autores:** Daniel Vélez, Alejandro Álvaro-Meca, Fernando Sebastián-Huerta, José Francisco Vélez **Revista:** Mathematics **Año:** 2021; **ISSN:** 2270-7390; **DOI:** 0.3390/math9091068; **Factor de impacto:** 2.592 JCR (Q1 en Mathematics, 2021)
5. Título: Accurate prediction of birth implementing a statistical model through the determination of the steroid hormones in saliva **Autores:** Silvia Alonso, Sara Cáceres, Daniel Vélez, Luis Sanz, Gema Silván, Maria José Illera, Juan Carlos Illera **Revista:** Scientific Reports **Año:** 2021; **ISSN:** 2045-2322; **DOI:** 10.1038/s41598-021-84924-0; **Factor de impacto:** 4.997 JCR (Q1 en Multidisciplinary Science, 2021)
6. Título: Longitudinal study on steroid hormone variations during the second trimester of gestation: a useful tool to confirm adequate foetal development **Autores:** Silvia Alonso, Sara Cáceres, Daniel Vélez, Luis Sanz, Gema Silván, Maria José Illera, Juan Carlos Illera **Revista:** BMC Pregnancy and Child Birth; **Año:** 2021; **ISSN:** 1471-2393; **DOI:** 10.1186/s12884-021-03617-8; **Factor de impacto:** 3.105 JCR (Q1 en Obstetrics and Gynecology Science, 2021)
7. Título: The PANDEMYC Score. An Easily Applicable and Interpretable Model for Predicting Mortality Associated With COVID-19 **Autores:** Torres-Macho, Juan and Ryan, Pablo and Valencia, Jorge and Pérez-Butragueño, Mario and Jiménez, Eva and Fontán-Vela, Mario and Izquierdo-García, Elsa and Fernandez-Jimenez, Inés and Álvaro-Alonso, Elena and Lazaro, Andrea and Alvarado, Marta and Notario, Helena and Resino, Salvador and Velez-Serrano, Daniel and Meca, Alejandro **Revista:** Journal of Clinical Medicine **Año:** 2020; **ISSN:** 2077-0383; **DOI:** 10.3390/jcm9103066; **Factor de impacto:** 4.242 JCR (Q1 en Medicine, 2020)
8. Título: Churn and Net Promoter Score forecasting for business decision-making through a new stepwise regression methodology **Autores:** D. Vélez; A. Ayuso; C. Perales-González; J. Tinguaro Rodríguez **Revista:** *Knowledge-Based Systems* **Año:** 2020; **ISSN:** 0950-7051; **DOI:** 10.1016/j.knosys.2020.105762; **Factor de impacto:** 8.038 JCR (Q1 en Artificial Intelligence, 2020)
9. Título: Affective homogeneity in the Spanish general election debate. A comparative analysis of social networks political agents **Autores:** José Manuel Robles, Daniel Vélez, Stefano De Marco, Tinguaro Rodríguez, Daniel Gómez **Revista:** Information, Communication and Society, **Año:** 2020; **ISSN:** 1369-118X; **DOI:** 10.1080/1369118X.2018.1499792; **Factor de impacto:** 5.422 JCR (Q1 en Communication and Q1 en Sociology, 2020)
10. Título: Prediction of in-hospital mortality after pancreatic resection in pancreatic cancer patients: a boosting approach via a population-based study using health administrative data **Autores:** José Francisco Vélez Serrano, Daniel Vélez Serrano, Valentín Hernández Barrera, Rodrigo Jiménez-García, Ana López de Andrés, Pilar Carrasco Garrido, Alejandro Álvaro

Meca, **Revista:** Plos One **Año:** 2017; **ISSN:** 1932-6203; **DOI:** 10.1371/journal.pone.0178757; **Factor de impacto:** 2.766 JCR (Q1 en Multidisciplinary Science, 2017)

11. Título: Analyzing the influence of contrast in large-scale recognition of natural; images **Autores:** Ángel Sánchez, A.Belén Moreno, Daniel Vélez, José F. Vélez; **Revista:** Integrated Computer-Aided Engineering (ICAE) **Año:** 2016; **ISSN:** 1069-2509 (ISSN print), 1875-8835 (ISSN online); **DOI:** 10.3233/ICA-160516; **Factor de impacto:** 5.264 JCR (Q1 en Computer Science, Artificial Intelligence, 2016)

12. Título: A method for k-means seeds generation applied to text mining; **Autores:** Daniel Vélez, José Francisco Vélez, Jorse Sueiras, Alejandro Ortega; **Revista:** Journal: Statistical Methods and Applications, **Pág:** 477-499; **Año:** 2016; **ISSN:** 1618-2510; **DOI:** 10.1007/s10260-015-0345-4; **Factor de impacto:** 0,574 JCR (Q4 en Statistics & Probability, 2016)

1 publicación en una revista considerada como SCImago Journal Rank

Título: Influence of Economic Policy Uncestainty on Tourism SME Performance: The Spanish Case; **Autores:** Jessica Paule Vianez, Camen Orden Cruz, Daniel Vélez Serrano; **Revista:** Tourism Planning & Development **Año:** 2023; **DOI:** 10.1080/21568316.2023.2242311; **ISSN:** 21568324, 21568316; **Factor de impacto:** 0,786 SJR (Q1 en Developmet, 2022)

1 publicación en una revista considerada como Emerging Sources Citation Index in Web of Science

Título: A new machine learning forecast algorithm based on bivariate copula functions; **Autores:** Juan Antonio Carrillo, Míriam Nieto, José F. Vélez José y Daniel Vélez; **Revista:** Forecasting **Año:** 2021; **DOI:** 10.3390/forecast3020023; **ISSN:** 2571-9394; **Factor de impacto:** 0,58 JCI (Q2 en Multidisciplinary Science, 2021)

1 publicación con Calificación A* en Ranking Core (percentil 4)

Título: A combination of approaches to solve task "How Many Ratings" of the KDD CUP 2007; **Autores:** Jorge Sueiras, Daniel Vélez, José Luis Flórez; **Revista**: AC SIGKDD Explorations Newsletter, Vol 9, Pág: 70-74; **Año publicación:** 2007; **ISSN:** 1931-0145 EISSN:1931; **DOI:** 10.1145/1345448.1345464; **Indicios de calidad:** Calificación A* en el Ranking Core (percentil 4). Según el ranking CSCR, dentro del área de Artificial Intelligence and Related Subjects, KDD es una conferencia de máximo nivel, clasificada como RANK1.

C.2. Proyectos

1. Referencia: PID2019-106254RB-I00; **Título:** La Estructura de la Comunicación en Red y la Opinión Pública Inclusiva. Un Estudio con Técnicas de Big data y Análisis de Redes sociales. **Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación y Universidades; **Investigadores principales:** José Manuel Robles y Rafael Caballero. **Tipo de convocatoria:** Nacional; **Periodo:** 01/06/2020 – 31/05/2024 ; **Cuantía de la subvención:** 47.000€

2. Referencia: PR26/16-21B-1; **Título:** ¿Nos dirigimos hacia una sociedad desintermediada? Un estudio de la participación social mediante Big Data y Aprendizaje Asistido; **Entidad financiadora:** Fundación del Banco de Santander; **Tipo de convocatoria:** Nacional; **Investigador principal:** José Manuel Robles.

3. Referencia: TIN2015-66471-P; **Título:** Técnicas de obtención, procesamiento y representación de la información difusa para la toma de decisiones; **Entidad financiadora:** Ministerio de economía y competitividad; **Tipo de convocatoria:** Nacional; **Periodo:** 1/01/2016 - 31/12/2018; **Cuantía de la subvención:** 57.300 €.

4. Referencia: TIN2014-57458-R; **Título:** ATRECSIE – Algoritmos y técnicas para los retos de la extracción de contenido semántico desde imágenes de documentos escaneados; Entidad financiadora: Ministerio de economía y competitividad (Programa Retos 2014); **Tipo de convocatoria:** Nacional; **Entidades participantes:** Universidad Rey Juan Carlos,

Universidad Complutense de Madrid; **Investigador principal:** José Francisco Vélez Serrano (Universidad Rey Juan Carlos); **Periodo:** 1/01/2015 - 31/12/2017; **Cuantía de la subvención:** 70.000 € aprox.
5. Referencia: CEN-20101037; **Título:** CENIT "Social Media"; Entidad financiadora: Centro para el desarrollo tecnológico e industrial (CDTI) del MITYC; **Tipo de convocatoria:** Nacional; **Entidades participantes:** Yahoo, Media Planning Group (MPG), TV3 de Cataluña, Acceso, Indra y Neo Metrics; **Investigador principal:** Jorge Sueiras Revuelta (Neo metrics); **Periodo:** 1/10/2010 - 31/12/2013.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Título: Asesoramiento sobre "Prototipo experimental de calificación de documentos normativos, dentro de la propuesta de compra pública precomercial: Servicios de I+D+I en materia de ciberseguridad (actuaciones 2,3,4,5 y 7). MRR C15.17 (Exp. CPP001/23) - Lote/Reto 07: Ciberseguridad para proveedores de servicios digitales e infraestructuras digitales **Compañía:** Ecix Group S.L. **Duración:** 01/01/2024 - 31/12/2025 **IP:** Daniel Vélez Serrano, Alberto Díaz Esteban **Cuantía:** 40.000€. **Participación**: Investigador Principal
2. **Título:** Asesoramiento sobre "Prototipo experimental de calificación de documentos normativos, dentro de la propuesta de compra pública precomercial: Servicios de I+D+I en materia de ciberseguridad (actuaciones 2,3,4,5 y 7). MRR C15.17 (Exp. CPP002/22) - Lote/Reto 04: Sistemas innovadores para la evaluación, cumplimiento normativo y certificación **Compañía:** Ecix Group S.L. **Duración:** 01/07/2023 - 31/12/2024 **IP:** Alberto Díaz Esteban **Cuantía:** 32.400€ **Participación**: Investigador
3. **Título:** Asesoramiento sobre "Prototipo experimental de calificación de documentos normativos, dentro de la propuesta de compra pública precomercial: Servicios de I+D+I en materia de ciberseguridad (actuaciones 2,3,4,5 y 7). MRR C15.17 (Exp. CPP002/22) - Lote/Reto 06: Ciberresiliencia de cadena de suministro **Compañía:** Ecix Group S.L. **Duración:** 01/07/2023 - 31/12/2024 **IP:** Alberto Díaz Esteban **Cuantía:** 32.400€ **Participación**: Investigador
4. **Título:** Asesoramiento sobre diseño e implementación de modelos matemáticos de aplicación para la prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo **Compañía:** Ecix Group S.L. **Duración:** 28/04/2022 - 28/07/2022 **IP:** Juan Tinguaro Rodríguez González **Cuantía:** 6.000€ **Participación**: Investigador
5. **Título:** Asesoramiento sobre optimización y depuración de los resultados obtenidos en una investigación previa sobre procesamiento de documentos normativos **Compañía:** Ecix Group S.L. **Duración:** 28/04/2022 - 28/07/2022 **IP:** Daniel Vélez Serrano, Alberto Díaz Esteban **Cuantía:** 2.790€ **Participación**: Investigador Principal
6. **Título:** Metodologías avanzadas de Machine Learning aplicadas a problemáticas de negocio **Compañía:** KPI Servicios Informático S.L. **Duración:** 01/01/2021 - 30/06/2019 **IP:** Daniel Vélez Serrano **Cuantía:** 7.500€ **Participación**: Investigador Principal
7. **Título:** Investigación y desarrollo de un prototipo experimental de un sistema de procesamiento de documentos normativos **Compañía:** Ecix Group S.L. **Duración:** 29/04/2019 - 29/11/2019 **IP:** Daniel Vélez Serrano **Cuantía:** 15.000€ **Participación**: Investigador Principal

C.5 Premios

KDD, Knowledge Discovery and Data Mining, CUP 2007: Segundo puesto (RUNNER UP) en el problema "How many ratings in 2006?" propuesto en el campeonato mundial de Data Mining celebrado en 2007 en San José (California).

C.6 Otros méritos (Formación)

- Certificado de Aptitud Pedagógica, 2008.
- DOCENTIA. Evaluación muy positiva (2019-2020); Excelente (2017-2018); Apto (2013-2014)
- Certificación en SAS/Base por el Instituto SAS.