

Fecha del CVA

27/08/2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Rubén		
Apellidos *	Martín Blázquez		
Sexo *		Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono	
URL Web			
Dirección Email *			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)*	0000-0002-4400-6514	
	Researcher ID		
	Scopus Author ID	55805037300	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Asistente de Investigación		
Fecha inicio	2018		
Organismo / Institución	University of Illinois at Urbana-Champaign		
Departamento / Centro	Department of Entomology / School of Integrative Biology		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2011 - 2015	Becario FPI / Departamento de Genética, Universidad de Granada

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Biología Fundamental y de Sistemas	Universidad de Granada	2017
Master Universitario en Genética y Evolución	Universidad de Granada	2012
Licenciado en Biología	Universidad de Granada	2009

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado en biología por la Universidad de Granada (2004-2009), me incorporé como alumno interno en el Departamento de Zoología (2008-2009), en el laboratorio de entomología terrestre con los profesores Alberto Tinaut Ranera y Francisca Ruano Díaz. Durante mi estancia allí, colaboré en el estudio de la diversidad y comportamiento trófico de hormigas en olivares andaluces. La línea de investigación implicó descubrir cuáles son las relaciones tróficas de la hormiga *Tapinoma nigerrimum*, la cual es muy abundante en olivares andaluces pero no se tiene tan claro si su dieta consta de insectos plaga o insectos beneficiosos para el olivar. Este periodo sirvió para introducirme en el campo de la entomología, iniciándome en el muestreo y crianza de colonias de insectos (en este caso, hormigas), además del preparado de muestras para análisis de isótopos estables.

También en el mismo laboratorio cursé el Máster propio de la Universidad de Granada en Genética y Evolución (2009-2011), donde estudié cómo las diferencias entre caracteres morfológicos de la cutícula y la genitalia del macho de hormigas del género *Cataglyphis* podrían determinar las relaciones filogenéticas entre especies de este género. Con ello adquirí habilidades como la determinación de caracteres morfológicos con valor taxonómico en hormigas, el montaje de ejemplares de hormigas, la preparación y visualización de muestras

para microscopio electrónico de barrido, y conocimientos relacionados con métodos en inferencia filogenética.

En 2011 me incorporé como colaborador en el Departamento de Genética de la Universidad de Granada, bajo la tutela del Dr Mohammed Bakkali. La línea de investigación a desarrollar fue la base genética del cambio de fase en la langosta del desierto, *Schistocerca gregaria*, una importante especie plaga que formar devastadores enjambres, produciendo grandes pérdidas económicas. Para comprender mejor esta adaptación, utilizamos técnicas punteras relacionadas con la secuenciación masiva de ARN. Durante mis estudios pre-doctorales, desarrollé mis habilidades tanto con técnicas de biología molecular como de bioinformática. Durante el programa de la beca FPI, también participé en actividades docentes y divulgativas. Como resultado, obtuve el título de Doctor con mención internacional en mayo de 2017, con calificación sobresaliente Cum Laude, y un balance de ocho publicaciones y participación en ocho contribuciones a congresos nacionales e internacionales.

Actualmente estoy realizando mi primera posición como asistente de investigación posdoctoral en el departamento de entomología de la Universidad de Illinois Urbana Champaign (2018-2021), en el laboratorio de la profesora Sydney Cameron. La línea de investigación actual del grupo es encontrar evidencias de que la exposición al patógeno *Nosema bombi* y al insecticida neonicotinoideo imidacloprid son agentes causales de declives poblacionales en abejorros de EEUU. Para ello expusimos a abejorros a dosis no letales de *Nosema* y de imidacloprid, y analizamos tanto los perfiles de expresión genética como la mortalidad de los abejorros expuestos. Durante mi estancia establecí los protocolos de análisis bioinformático de expresión genética basados en datos de NGS. Además, aprendí a realizar tratamientos con insecticida y realizar experimentos para estimar la mortalidad en abejorros producida por los tratamientos experimentales. Parte de los resultados han sido presentados en un congreso

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Bakkali, Mohammed; Martín-Blázquez, Rubén; Ruiz-Estévez, Mercedes; Garrido-Ramos, Manuel A. 2021. De Novo Sporophyte Transcriptome Assembly and Functional Annotation in the Endangered Fern Species *Vandenboschia speciosa* (Willd.) G. Kunkel Genes. 12-7. ISSN 2073-4425.
- 2 **Artículo científico.** Bakkali, Mohammed; Martín-Blázquez, Rubén. 2018. RNA-Seq reveals large quantitative differences between the transcriptomes of outbreak and non-outbreak locusts Scientific reports. Nature Publishing Group. 8-1, pp.1-12.
- 3 **Artículo científico.** Ruiz-Estévez, Mercedes; Bakkali, Mohammed; Martín-Blázquez, Rubén; Garrido-Ramos, Manuel A. 2017. Differential expression patterns of MIKCC-type MADS-box genes in the endangered fern *Vandenboschia speciosa* Plant Gene. Elsevier. 12, pp.50-56.
- 4 **Artículo científico.** Martín-Blázquez, R; Chen, B; Kang, L; Bakkali, M. 2017. Evolution, expression and association of the chemosensory protein genes with the outbreak phase of the two main pest locusts Scientific Reports. Nature Publishing Group. 7-1, pp.6653-6653.
- 5 **Artículo científico.** Ruiz-Estévez, Mercedes; Bakkali, Mohammed; Martín-Blázquez, Rubén; Garrido-Ramos, Manuel A. 2017. Identification and Characterization of TALE Homeobox Genes in the Endangered Fern *Vandenboschia speciosa* Genes. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. 8-10, pp.275-275.
- 6 **Artículo científico.** Martín-Blázquez, R; Bakkali, M. 2017. Standardization of multivariate regression models for estimation of the gregariousness level of the main pest locust Entomologia Experimentalis et Applicata. Wiley Online Library. 163-1, pp.9-25.
- 7 **Artículo científico.** Camacho, JP M; Ruiz-Ruano, FJ; Martín-Blázquez, R; López-León, MD; Cabrero, J; Lorite, P; Cabral-de-Mello, DC; Bakkali, M. 2015. A step to the gigantic genome of the desert locust: chromosome sizes and repeated DNAs Chromosoma. Springer. 124-2, pp.263-275.

- 8 **Artículo científico.** Camacho, Juan Pedro M; Shaw, Michael W; Cabrero, Josefa; Bakkali, Mohammed; Ruíz-Estévez, Mercedes; Ruíz-Ruano, Francisco J; Martín-Blázquez, Rubén; López-León, María Dolores. 2015. Transient microgeographic clines during B chromosome invasion The American Naturalist. University of Chicago Press Chicago, IL. 186-5, pp.675-681.
- 9 **Artículo científico.** Cabrero, Josefa; Bakkali, Mohammed; Navarro-Domínguez, Beatriz; Ruíz-Ruano, Francisco J; Martín-Blázquez, Rubén; López-León, María Dolores; Camacho, Juan Pedro M. 2013. The Ku70 DNA-repair protein is involved in centromere function in a grasshopper species Chromosome research. Springer. 21-4, pp.393-406.

C.2. Congresos

- 1 Rubén Martín Blázquez; Austin Calhoun; James Strange; Ben Sadd; Sydney Cameron. Transcriptomic differences between stable and declining bumble bee (*Bombus*) species exposed to neonicotinoid pesticides and *Nosema bombi* pathogens. Entomological Society of America annual meeting 2019. Entomological Society of America. 2019. Estados Unidos de América.
- 2 Rubén Martín Blázquez; Mohammed Bakkali. Formulación y estandarización de modelos multivariantes para estimar el grado de gregariedad asociado con plagas de poblaciones de langostas. Congreso Internacional de la Sociedad Española de Etología y Ecología Evolutiva. Sociedad Española de Etología y Ecología Evolutiva. 2016. España.
- 3 Rubén Martín Blázquez; Mohammed Bakkali. Ensamblaje de novo y análisis comparativo de los transcriptomas del aparato digestivo en las dos fases de la langosta del desierto *Schistocerca gregaria* (Forsk.). V Congreso de la Sociedad Española de Biología Evolutiva. Sociedad Española de Biología Evolutiva. 2016. España.
- 4 Rubén Martín Blázquez; Mohammed Bakkali. Un modelo comportamental asequible para determinar el estado de agresión de las langostas *Schistocerca gregaria* y *Locusta migratoria*. V Congreso de la Sociedad Española de Biología Evolutiva. Sociedad Española de Biología Evolutiva. 2016. España.
- 5 Rubén Martín Blázquez; Mohammed Bakkali. Estudio comparativo de los genes para proteínas quimiosensoras (CSP) entre la langosta del desierto *Schistocerca gregaria* y la langosta migratoria *Locusta migratoria*. XL Congreso de la Sociedad Española de Genética. Sociedad Española de Genética. 2015. España.
- 6 Francisca Robles; Mohammed Bakkali; María Jesús Molina Luzón; Alexander J. García Zea; Rubén Martín Blázquez; Rafael Navajas Pérez; Roberto De la Herrán Moreno; Carmelo Ruíz Rejón. Next Generation Sequencing, de novo assembly and expresión análisis of gonadal transcriptomes in *Acipenser naccarii*. The International Symposium on Genetics in Aquaculture XII. Universidad de Santiago de Compostela. 2015. España.
- 7 Francisco J. Ruíz-Ruano Campaña; Mercedes Ruíz Estévez; Rubén Martín Blázquez; Eugenia Elisabeth Motiel; Diogo C. Cabral de Mello; Pedro Lorite; José Alberto Marchal; Antonio Sánchez; A. Cuadrado; Mohammed Bakkali; Francisco Perfectti Álvarez; María Dolores López León; Josefa Cabrero; Juan Pedro Martínez Camacho. La genómica al rescate de la citogenética. VIII Seminario de Citogenética. Sociedad Española de Genética. 2014. España.
- 8 Rubén Martín Blázquez; Mohammed Bakkali. De novo sequencing and comparison of the inferred central nervous system transcriptomes of the solitary and gregarious *Schistocerca gregaria*. IV Congreso de la Sociedad Española de Biología Evolutiva. Sociedad Española de Biología Evolutiva. 2013. España.
- 9 Josefa Cabrero; Mohammed Bakkali; Beatriz María Navarro Domínguez; Rubén Martín Blázquez; Francisco J. Ruíz-Ruano Campaña; R. Palomino; Juan Pedro Martínez Camacho. Localización centromérica de la proteína de reparación del ADN, Ku70, durante la meiosis y la mitosis del saltamontes *Eyprepocnemis plorans*. VII Seminario de Citogenética. Sociedad Española de Genética. 2012. España.
- 10 Rubén Martín Blázquez; Belén Cotes Ramal; Mercedes Campos; Felipe Pascual; Francisca Ruano Díaz. Factores ambientales que afectan la distribución de las especies de hormigas en el olivar andaluz. VII Congreso Nacional de Entomología Aplicada. Sociedad Española de Entomología Aplicada. 2011. España.

- 11 Pedro Sandoval; Antonio Luis García; Rubén Martín Blázquez; Mercedes Campos; Alberto Tinaut Ranera; Felipe Pascual; Francisca Ruano Díaz. Tiempo de fijación de 15N y 13C en larvas y adultos del formícido *Tapinoma nigerrimum* (Nylander, 1856). Implicaciones para la determinación de su función trófica en el olivar. VII Congreso Nacional de Entomología Aplicada. Sociedad Española de Entomología Aplicada. 2011. España.

C.3. Proyectos y Contratos

Proyecto. .

2 Contrato.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados