

	Nombre v ane	llidos	María .	Taraca Villa	lha Díaz		
Nombre y apellidos Categoría académica		María Teresa Villalba Díaz Catedrática de Universidad					
FOTO	Facultad	CC. Químicas					
OPCIONAL	Departamento		micas mica y Biolo	ogía Mol	ocular		
OI CIOIVAL	-	QA449	•	ogia ivioi	eculai		
	Despacho Teléfono						
			91 394				
	Correo electró Núm. identific			b@ucm.es	V 5265	2014	
			Kesear	cher ID	K-5365	5365-2014	
	del investigado	Ji	Código	ORCID	0000-0	000-0002-0042-9953	
Formación			ı				
académica	Fechas			Título	s / Univ	ersidad	
	1987	Doctor	r en Cien	cias Químio			
	1981			Ciencias Qu			
Experiencia	L			,	•		L
laboral	Puesto	О	rganism	o/Facultad		Tarea	Fecha
	Vicedecana			CC. Química		stigación y	2014-hoy
	Investigación			•		ciones	,
					Inte	rnacionale	
					S		
	Catedrática (de UCI	M. Fac. C	CC. Química	s Doc	encia	2011-hoy
	Universidad				/Inv	estigación	•
					/Ge	stión	
	Profesor	UCI	M. Fac. C	CC. Química	s Doc	encia	1995-2011
	Titular	de			/Inv	estigación	
	Universidad				/Ge	stión	
	Profesor	UCI	M Fac. C	C. Biológica	s Doc	encia	1004 1005
	Asociado tipo	Ш			/Inv	estigación	1994-1995
	Profesor	UCI	M Fac. C	C. Biológica	s Doc	encia	1989-1994
	Ayudante				/Inv	estigación	
Docencia	1. Número de	quinqu	ienios d	ocentes : 6	•		
	 Resultados de la evaluación docente (Docentia) 2018-21 Laboratorio Integrado de Biotecnología. Bioquímica. Evaluación muy positiva 2015-18. Laboratorio Integrado de Biotecnología. Evaluación muy positiva 2014-15. Bioquímica. Evaluación excelente Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Incluir a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado). 						
	Asigi	natura		Titula	ción:	Actividad	Curso/s



	G/M/D		
Bioquímica	G. Bioquímica	T,S	2009-2014
Bioquímica	G. Química	T,S	2009 y
			2021
Laboratorio Integrado de	G. Bioquímica	T,S, P	2014-2019
Biotecnología			

4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)

TFM/DEAs: 5

TFG/Tesis Licenciatura: 14 Prácticas Externas: 2

Prácticum: Otros:

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2019-20	EChemTest como herramienta de evaluación en Química

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo		
2010	Participación en programas de radio La bioquímica de		
	los sentidos y la Alergia en Radio Círculo		
2012,2013,2014,	La Noche de los Investigadores		
2015			
2013,	La semana de la ciencia		
2014,2015,2017	Acércate a nuestros científicos (SEBBM agosto 2019).		
	Premio al mejor artículo de opinión UCM 2020. Curso		
	periodismo científico en 2008		
2012	Mujeres y ciencia, Galería de Retratos de Mujeres en		
	Bioquímica. Linda Brown Buck. SEBBM		
2012	Conferencias para la Calidad de vida, salud y		
	alimentación. Círculo de Bellas Artes.		
2014	Participación en programas de radio A Hombros de		
-01-	Gigantes (RNE) y en R Exterior España		
2016	¿Con cuántos sentidos comemos? Círculo de Bellas		
	Artes, Caixa Forum de Zaragoza		
	Imagen del mes de Mayo 2010 y 2014 en la Pinacoteca		
	SEBBM.		
2008, 2016	Premio a la mejor noticia científica en el I Concurso de		
	Divulgación Científica OTRI-UCM. "La alergia: una		
	epidemia del siglo XXI".		



5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en el título que
imparte.

	•
Fecha	Comisión / Organismo
2018-20	Relaciones Internacionales

5.4. Otros

<u> </u>	
Fecha	Mérito

6. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo

7. Elaboración de material docente

Material	Referencia	Año
EChemTest: sistema de	Proyectos de Innovación Innova-	2021-
evaluación de la Calidad en	Docencia	2022
Química		
EChemTest: como	Proyectos de Innovación Innova-	2019-
herramienta de evaluación	Docencia	2020
en Química		

Gestión

1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...

a opar tarrioritorii				
Cargo	Organismo/Facultad	Duración		
Secretaria de	UCM/Facultda de Ciencias	2010-		
Departamento de	Químicas	2014		
Bioquímica y Biología				
Molecular I				
Vicedecana de	UCM. Fac. CC. Químicas	2014-hoy		
Investigación y Relaciones				
Internacionales				

2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)

Cargo	Organismo/Facultad	Duración
Evaluador	Panel de evaluadores de la	1996-
	A.N.E.P.	
Evaluador	F.I.S.	2007-



Evaluador	Becas de FPU. Área: Biología	2009,
	molecular, celular y genética y	2010,
	Biología fundamental y de	2011
	sistemas.	
Panel de Expertos	Expertos de Proyectos AENOR	2007-
		2016
Evaluador	Panel de expertos externos del	2008-
	Programa ACADEMIA para la	
	Acreditación Nacional	
Panel de Expertos	Acreditación de sellos	2017-
	internacionales Eurobachelor y	
	Eurace (ANECA)	

Investigación

- 1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)
 - 6 (último concedido en 2016) 1 sexenio de transferencia (hasta 2016)

2. Líneas de investigación

- Estudio estructural e inmunológico de alérgenos de pólenes y alimentos. Producción de alérgenos recombinantes y derivados hipoalergénicos
- Papel del epitelio bronquial en la respuesta alérgica. Influencia de factores ambientales
- Influencia de los metabolitos liberados por la microbiota en la respuesta del epitelio intestinal a alérgenos alimentarios
- Efecto de los ácidos grasos de cadena corta (SCFA) como el butirato en los mecanismos moleculares implicados en la resistencia a la apoptosis e incremento en tumorigénesis. Papel de las anexinas

3. Equipo de investigación

- Eva Batanero Cremades (Profesora Titular)
- Javier Turnay Abad (Catedrático)
- Nieves Olmo López (Catedrática)
- Carlos Pastor (Profesor Ayudante Doctor)
- Mercedes Díaz Mendoza (Profesora Ayudante Doctor)
- Cristina Bueno (Becaria Predoctoral)
- Lydia Jiménez (Técnico de laboratorio)
- Jorge Parrón (Alumno TFM)
- Francisco Martínez Carmona (Becario Predoctoral)
- Rubén García Gordo (Alumno TFM)

4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).

1. Torres M, Palomares O, Quiralte J, Pauli G, Rodríguez R, **Villalba M**. An enzymatically active β -1,3-glucanase from ash pollen with allergenic properties:

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

A particular member in the Oleaceae family. PLoS One. 10(7):e0133066 2015. **(FI 3.057, 1Q)**

- 2. Martín-Pedraza L, González M, Gómez F, Blanca-López N, Garrido-Arandia M, Rodríguez R, Torres MJ, Blanca M, Mayorga C, **Villalba M**. Two nonspecific lipid transfer proteins (nsLTPs) from tomato seeds are associated to severe symptoms of tomato-allergic patients. Mol Nutr Food Res. 2016; 60(5):1172-82. (FI 4.323, 1Q)
- 3. Stemeseder T, Freier R, Wildner S, Fuchs JE, Briza P, Lang R, Batanero E, Lidholm J, Liedl KR, Campo P, Hawranek T, **Villalba M**, Brandstetter H, Ferreira F, Gadermaier G. Crystal structure of Pla I 1 reveals both structural similarity and allergenic divergence within the Ole e 1-like protein family. J Allergy Clin Immunol. 2016 Dec 10. pii: S0091-6749(16)31449-X. (**FI 13.081, 1Q 1D**)
- 4. Benedé S, Garrido-Arandia M, Martín-Pedraza L, Bueno C, Díaz-Perales A, **Villalba M.** Multifactorial Modulation of Food-Induced Anaphylaxis. Front Immunol. 2017 16;8:552 **(FI6.43, 1Q)**
- 5. López-Rodríguez JC, Manosalva J, Cabrera-García JD, Escribese MM, **Villalba M**, Barber D, Martínez-Ruiz A, Batanero E. Human glutathione-S-transferase pi potentiates the cysteine-protease activity of the Der p 1 allergen from house dust mite through a cysteine redox mechanism. Redox Biol. 2019 26;101256 (FI 9,99 1Q).
- 6. Oeo-Santos C, Navas A, Benedé S, Ruíz-León B, Díaz-Perales A, Vogel L, Moreno-Aguilar C, Jurado A, **Villalba M**, Barderas R. New insights into the sensitization to nonrelated nsLTPs from pollen and food: New role of the allergen Ole e 7. Allergy 2019 75(4):798-807 (FI 6.28 1Q).
- 7. Martín-Pedraza L, Wangorsch A, Bueno-Diaz C, de Las Heras M, Scheurer S, Cuesta-Herranz J, **Villalba M**. 2S albumins and nsLTP are involved in anaphylaxis to pizza sauce: IgE recognition before and after allergen processing. Food Chemistry 2020; 126679 **(FI 5.58 1Q)**.
- 8. Bueno-Díaz C, Martín-Pedraza L, Leon L, Hauron-Díaz E, Pastor C, Muñoz-García E, de las Heras M, Batanero E, Cuesta-Herranz J, **Villalba M**. 2S albumins and 11S globulins are responsible for pumpkin seeds allergy. Allergy 24 July 2020. https://doi.org/10.1111/all.14518 (**FI 6.28 Q1**).
- 9. Lázaro-Gorines R, López-Rodríguez JC, Benedé S, González M, Mayorga C, Vogel L, Martínez del Pozo, Á, Lacadena J, **Villalba M**. Der p 1-based immunotoxinas potential tool for the treatment of dust mite respiratory allergy. Scientific Reports 23 July 2020. https://doi.org/10.1038/s41598-020-69166-w **(FI 4.12 1Q).**
- 10.López-Rodríguez JC, Manosalva J, Cabrera-García JD, Escribese MM, **Villalba M**, Barber D, Martínez-Ruiz A*, Batanero E* (*,The last two authors act as equivalent co-senior authors). Human glutathione-S-transferase pi potentiates the cysteine-protease activity of the Der p 1 allergen from house dust mite through a cysteine redox mechanism. Redox Biol. 2019, 26:101256. doi: 10.1016/j.redox.2019.101256 (Q1, FI 9.9).
- 5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- "Relaciones estructura-inmunogenicidad de las formas nativa y recombinante del alergeno principal de la mostaza" MANUEL GONZALEZ DE LA PEÑA. Facultad de Biología. Universidad Complutense. (11/07/1995). Apto *Cum Laude*
- "Caracterización estructural e inmunoquímica de proteínas alergénicas en el polen del olivo". EVA BATANERO CREMADES. Facultad de Biología. Universidad Complutense. (1996). Apto *Cum Laude*
- "Alergenos del polen de olivo (*Olea europaea*) ligantes de calcio" AMALIA LEDESMA FERNANDEZ.Facultad de Biología. Universidad Complutense (2000). Apto *Cum Laude*
- "Mapeo epitópico del alergeno principal del polen de olivo"EVA GONZALEZ FERNANDEZ. Facultad de Química. UCM (2001) Apto cum Laude
- "Biología Molecular y caracterización inmunológica de dos alergenos principales del polen de olivo: Ole e 1 y Ole e 9". SONIA HUECAS GAYO Facultad de Química. Universidad Complutense (2001). Apto cum Laude
- -"Estudios estructurales e inmunológicos de los alergenos Ole e 6 y Ole e 7 del polen de olivo" Mª LUISA TEJERA TORROJA Facultad de Biología. Universidad Complutense (2004). Sobresaliente "Cum Laude"
- "Proteínas homólogas a alergenos del polen de olivo. Relevancia alergénica en *Fraxinus excelsior* y *Chenopodium album*" RODRIGO BARDERAS MANCHADO. Facultad de Química. Universidad Complutense (2004). Sobresaliente "Cum Laude"
- "Ole e 10, alergeno del polen de olivo, define una nueva familia de proteínas ligantes de carbohidratos: relevancia clínica y bioquímica"
- PATRICIA BARRAL CATOIRA. Facultad de Química. Universidad Complutense (2005). Sobresaliente "Cum Laude"
- "Proteínas de reserva de mostaza amarilla y 1,3-1-glucanasa del polen de olivo como modelos de estudio de proteínas alergénicas" OSCAR PALOMARES GRACIA Facultad de Química. Universidad Complutense (2005). Sobresaliente "Cum Laude" Mención Europea
- "Diseño de derivados hipoalergénicos de Ole e 1, alergeno principal del polen de olivo. Candidatos para nuevas terapias frente a la alergia"
- EVA MARÍA GÓMEZ MARAZUELA Facultad de Biología. Universidad Complutense (2007). Sobresaliente "Cum Laude"
- "Pectín metilesterasas: alérgenos emergentes. Ole e 11 como modelo de estudio" GUILLERMO SALAMANCA FERNÁNDEZ Facultad de Biología. Universidad Complutense (2007). Sobresaliente "Cum Laude"
- "Avances en el diagnóstico molecular de la alergia en mostaza: identificación y caracterización de nuevos alérgenos de *Sinapis alba*". SOFIA SIRVENT BERNAL. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense (2011). Sobresaliente "Cum Laude" Mención Europea
- "Taumatinas y β -1,3-glucanasas: dos familias de proteínas de defensa de plantas implicadas en procesos alérgicos" MARIA TORRES CABAÑUZ. Facultad de ciencias Químicas, Universidad Complutense (2014). Defensa 29-09-2014. Mención Europea.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- "Caracterización de aeroalérgenos de fuentes con relevante importancia clínica". SALVADOR MAS GARCÍA. Facultad de ciencias Químicas, Universidad Complutense. 5 de octubre de 2014. Sobresaliente *Cum Laude*.
- "Familias Isoflavona reductasa y Ole e 1 like: relevancia de alérgenos minoritarios en especies vegetales de climas mediterráneos". LOURDES CASTRO DE LAS CUEVAS. Dicembre 2015. Facultad de C Químicas. Sobresaliente *Cum Laude* Mención Europea.
- "Alergia a los pólenes de ciprés y olivo: fenotipos clínicos y perfil de reconocimiento de alérgenos en pacientes con doble sensibilización"
 MARIA DOLORES ALONSO DIAZ DE DURANA. Julio 2017 Universidad de Alcala de Henares. Sobresaliente Cum Laude
- "Estudio del papel del epitelio pulmonar en la alergia. el polen de olivo como modelo experimental. study of the role of the pulmonary epithelium in allergy. olive pollen as an experimental model." JUAN CARLOS LOPEZ RODRIGUEZ, abril 2019 en la Facultad de Ciencias Químicas. Sobresaliente *Cum Laude* Mención Internacional.
- "Proteínas transferidoras de lípidos (nsLTP): una familia de proteínas implicada en la alergia al tomate/non-specific lipid transfer protein (nsLTP): a protein family involved in tomato allergy." LAURA MARTÍN PEDRAZA Directora: Maria Teresa Villalba Díaz. 18 de julio, en la facultad de ciencias químicas. sobresaliente *Cum Laude. Mención Internacional*.
- "Aplicaciones de la proteómica en la alergia: identificación y caracterización de alérgenos de relevancia clínica en la cuenca mediterránea" CARMEN OEO SANTO S. Noviembre 2019, en la Facultad de Químicas. Sobresaliente *Cum Laude*.
- "Proteomics techniques for the identification of new biomarkers in chronic disease: Alzheimer's disease and allergy to olive pollen as models". PABLO SAN SEGUNDO ACOSTA. Sobresaliente *Cum Laude* Mención Internacional
- "Aplicaciones terapéuticas de inmunotoxinas: Cáncer y alergia" RODRIGO LÁZARO GORINES. Junio de 2020 en la facultad de C Químicas. Sobresaliente *Cum Laude*.
- "Proteínas de almacén de la semilla: perspectivas moleculares e inmunológicas de la alergia a alimentos de origen vegetal" CRISTINA BUENO DÍAZ. Mayo 2021 Sobresaliente *Cum Laude* Mención Internacional. Facultad de Ciencias Químicas.
- 6. Participación reciente en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).
- Red de Asma y Reacciones Adversas y alérgicas (ARADyAL). Entidad financiadora: MEC/Instituto de Salud Carlos III (RD16/0006/0014). Dsede: 01/01/2017 hasta 31/12/2021. Financiación: 135.000€.
- Alérgenos y epitelio: Nuevos conceptos y metodologías emergentes en el escenario de la alergia. SAF2017-86483-R *Entidad financiadora*: MEC

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Ministerio de Economía y Competitividad. RETOS 2017. *Duración*: 01-01-2018 hasta 30-09-2021. *Investigador Principal*: Mayte Villalba Díaz. Número de investigadores: 2. Cuantía: 115.500,00 €

- Alérgenos, disfunción de la barrera epitelial y marcadores específicos de alergia: hacia conceptos y metodologías emergentes. *Entidad financiadora:* Plan Nacional MINECO. SAF2014-53209-R. *Entidades participantes*: UCM. Duración, Desde: 01-01-2015. Hasta: 31-12-2017. Investigadores principales: Mayte Villalba Díaz y Rodrigo Barderas Manchado.
- Alérgenos de pólenes y alimentos vegetales. Aplicaciones de nuevas tecnologías en diagnóstico e inmunoterapia. Entidad Financiadora: Plan Nacional MINECO. SAF2011-26716. Entidades Participantes: UCM. Duración, Desde: 01-01-2012 hasta: 31-12-2014. IP: Mayte Villalba.
- Red de Investigación de Reacciones Adversas a Alergenos y fármacos (RIRAAF). Entidad financiadora: MEC/Instituto de Salud Carlos III (RD-12/0013/0015). Entidades participantes: 13. Universidad Complutense de Madrid. Desde: 01-01-2013 hasta 31-12-2016. Cuantía: 55.000 euros/año. IP: Mayte Villalba.
- Red de Investigación de Reacciones Adversas a Alergenos y fármacos (RIRAAF). Entidad Financiadora: Ministerio de Sanidad y Consumo, RD07/0064/0009. Entidades Participantes: UCM. Desde: 01-11-2012. Hasta: 31-10-2015. IP del grupo:Mayte Villalba. Cuantía: 50.000€/año.
- Development of certified reference materials for allergenic products and validation of methods for their quantification (CREATE) Entidad financiadora: Comunidad Europea. Ref. GGRD-CT-2001-00582. Desde: Noviembre 2001 Hasta: Abril 2005. Cuantía: 31.000 euros. Work Package Leader: Mayte Villalba.
- 7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).
- Suministro del alérgeno Sal k 1 purificado a partir del polen de salsola y su anticuerpo policional. ALLERGY THERAPEUTICS IBERICA S.L. (375-2021). Año 2021. IP: Mayte Villalba y Eva Batanero(Como ejemplo de Contrato Transferencia de Material)
- Suministro de 100 ug del alérgeno Ole e 1 purificando a partir del polen de olivo y 100 ul anticuerpo. ASAC PHARMACEUTICAL INMUNOLOGY, S.A. (163-2019). Año 2019. IP: Mayte Villalba (Como ejemplo de Contrato Transferencia de Material)
- Suministro de alérgenos purificados de los pólenes de olivo y Salsola. Empresa financiadora: ALK-Abelló. Artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades. Desde 2012 hasta 2013. Cuantía: 10.000€. Investigador responsable: Mayte Villalba Díaz.
- Suministro de alérgenos purificados de los pólenes de olivo y Salsola, y de la especia mostaza. Administración Financiadora: FIMABIS. Artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades Entidad participante: Universidad Complutense, Madrid. Duración: Año 2012. Cuantía: 5.000 euros. IP: Mayte Villalba.



- Transferencia de los clones que codifican Ole e 1. Empresa financiadora: Indoor Biotechnologies Limited. Artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades. Año 2011. Cuantía: 6000€. Investigador responsable: Mayte Villalba Díaz.
- Molecular and cellular mechanisms in Chronic Inflammatory and Autoimmune diseases (MEICA). Genoma España. Artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades. Desde: 1-01-2009 hasta: 31-12-2011. Cuantía: 180.960€. Investigador responsable: Mayte Villalba Díaz.
- 8. Patentes (7 en total)
- DNA que codifica el alérgeno de mostaza amarilla (Sinapis alba) Sin a 3, y sus aplicaciones (N. de solicitud: 200900744). Rodríguez R, Villalba M, Batanero E, Palomares O & Sirvent S. País de prioridad: España. Fecha de prioridad: Marzo, 2009. Entidad titular: Universidad Complutense.
- *Producción, sistema de aislamiento y purificación del alérgeno Fra e 1 (*N. de solicitud: 200301353).Rodríguez R, Villalba M, Batanero E. País de prioridad: España. Fecha de prioridad: 6-6-2003.Entidad titular: Universidad Complutense de Madrid.

Otros