



CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

Lea detenidamente las instrucciones que figuran al final de este documento para rellenar correctamente el CVA.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	
---------------	--

Nombre y apellidos	Laura Garach Morcillo		
DNI/NIE/pasaporte	24272813-Q	Edad	45 años
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
Dpto./Centro	INGENIERÍA CIVIL		
Dirección	ETSI CAMINOS, CANALES Y PUERTOS, CAMPUS FUENTENUEVA, S/N		
Teléfono	958249455	correo electrónico	lgarach@ugr.es
Categoría profesional	Profesor Contratado Doctor	Fecha inicio	15/09/2016
Espec. cód. UNESCO	332702; 332703; 331710; 332303; 330537; 330529; 330506; 503		
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniera de Caminos, C. y P.	Universidad de Granada	1997
Doctor	Universidad de Granada	2013

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

1 Sexenio: Período 01/01/2009-31/12/2014.

1 Tesis Doctoral codirigida, defendida en 2015.

Citas totales: 62 (11 en 2018)

Media por años: 7 citas antes de 2014; 4 en 2014; 7 en 2015; 13 en 2016; 20 en 2017

Publicaciones Q1:5

Índice h=5

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

Soy Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Granada (UGR) en 1997. Profesora ayudante en el departamento de Ingeniería Civil de la UGR desde octubre de 2008 hasta octubre de 2013. Doctora Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la UGR desde 2013 (doctorado Internacional). Profesora Ayudante Doctor desde octubre de 2013 hasta septiembre de 2016. Profesora Contratada Doctor desde septiembre de 2016 hasta la actualidad. Acreditada a Profesora Titular de Universidad desde Julio de 2016.

Antes de trabajar en la UGR, tuve una experiencia profesional desarrollada durante diez años en el campo de la ingeniería civil que me ha servido para afrontar la docencia y la investigación desde una perspectiva práctica y de aplicación.

Imparto docencia en diferentes materias del Área de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes, tanto en grado como en máster. Mi actividad profesional e investigadora se encuentra relacionada con el Transporte, Seguridad Vial y Medio Ambiente, investigando sobre materiales sostenibles a utilizar en el diseño de carreteras. Cuento con 1 sexenio concedido en diciembre de 2107. He participado en 7 proyectos de investigación de convocatorias públicas competitivas: Plan Nacional de I+D+i, Ministerio de Fomento, proyectos de Excelencia de la junta de Andalucía, Agencia de Obra Pública de la Junta de



Andalucía y uno de convocatoria privada. Cuenta con más de 21 publicaciones (artículos, ponencias, comunicaciones, posters, etc.) en revistas y congresos nacionales e internacionales de reconocido prestigio, de las cuales, 13 han sido publicaciones en revistas del JCR. Cuenta con 62 citas a sus publicaciones en Google Scholar y un índice $h=5$. Ha realizado dos estancias en centros de prestigio internacional, una pre-doctoral de tres meses de duración y una post-doctoral de 8 meses de duración que finalizará este próximo mes de Julio. Seis de los meses de esta última estancia han sido financiados mediante una beca José Castillejo. Actúa como revisora habitual de revistas internacionales del JCR.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Mujalli, R.O., López, G., Garach, L., 2107. Modeling injury severity of vehicular traffic crashes. ACM International Conference Proceeding Series, 51-55.
2. Abellán, J., López, G., Garach, L., Castellano, J.G., 2017. Extraction of decision rules via imprecise probabilities. International Journal of General Systems, 46(4), 313-331.
3. López, G., Baena, L., Garach, L., De Oña, J., 2016. Tool to Manage Road Safety Deficiencies and Risk of Highway Crashes. Transportation Research Procedia, 18, 272-280.
4. López, G., De Oña, J., Garach, L., Baena, L. (2016). Influence of deficiencies in traffic control devices in crashes on two-lane rural roads. Accident Analysis and Prevention, 96, 130-13.
5. Garach, L., de Oña, J., López, G., Baena, L. (2016). Development of safety performance functions for Spanish two-lane rural highways on flat terrain. Accident Analysis and Prevention, 95, 250-26.
6. Mujalli, R.O., López, G., Garach, L. (2016). Bayes classifiers for imbalanced traffic accidents datasets. Accident Analysis and Prevention, 88, 37-51.
7. Garach, L., López, M., Agrela, F., Ordoñez, J., Alegre, J., Moya, J.A. (2015). Improvement of bearing capacity in recycled aggregates suitable for use as unbound road sub-base. Materials, 8 (12), 8804-8816.
8. De Oña, J., Garach, L., Calvo, F., García-Muñoz, T. (2014). Relationship between predicted speed reduction on horizontal curves and safety on two-lane rural roads in Spain. Journal of Transportation Engineering, 140 (3), 04013015.
9. Garach, L.; De Oña, J.; Pasadas, M. (2014). Determination of Alignments in Existing Roads Using Spline Techniques. Mathematics and Computers in Simulation. 102. 144-152.
10. Garach, L.; De Oña, J.; Pasadas, M. (2014). Mathematical formulation and preliminary testing of a spline approximation algorithm for the extraction of road alignments. Automation in construction. 47. 1-9.
11. Garach, L.; Calvo, F.; Pasadas, M.; De Oña, J. (2014). Proposal of a New Global Model of Consistency: Application in Two-Lane Rural Highways in Spain. Journal of Transportation Engineering. 140. 04013015-1-04013015.
12. Calvo, F.; De Oña, J.; De Oña, R.; López, G.; Garach, L. (2014). A proposal for cost-related and market-oriented train running charges. Transportation Planning and Technology. 6. 1-19.
13. Herrador, R.; Pérez, P.; Garach, L.; Ordóñez, J. (2012). Use of recycled construction and demolition waste aggregate for road course surfacing. Journal of Transportation Engineering. 138 (2). 182-190.
14. Calvo, F.; De Oña, J.; López, G.; Garach, L.; De Oña, R. (2012). Rail track costs management for efficient railway charges. Proceedings of the ICE. Transport. 6. 325-335.
15. De Oña, J., Calvo, F.J., Garach, L., De Oña, R., López, G. (2010). How to expand subway and urban railway networks: Light rail extensions in Madrid, Spain. Transportation Research Record, (2146), pp. 10-17.
16. De Oña, J.; Garach, L. Accidents Prediction Model based on Speed Reduction on Spanish Two-Lane Rural Highways. (2012). Procedia-Social and Behavioral Sciences. 53. 1011-101.
17. Garach, L.; Calvo, F.; Pasadas, M.; De Oña, J. (2014). Measurement of Road Consistency on Two-



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO



Andalucía
se mueve con Europa



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

- Lane Rural Highways in Granada (Spain). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 162. 237-242.
18. Garach, L.; Calvo, F.; López, G. (2014). Using Decision Trees for Comparing Different Consistency Models. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 160. 332-341.
 19. Martín, L.; Baena, L.; Garach, L.; López, G., De Oña, J. (2014). Using data mining techniques to road safety improvement in Spanish roads. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 160. 607-614.
 20. Baena, L.; Calvo, F.; De Oña, J.; Garach, L.; López, G.; De Oña, R. (2014). AUDIOVISUAL LIBRARY FOR BILINGUAL EDUCATION ON RAILWAYS (BAUFERR). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 160. 548-55.
 21. López, G.; Baena, L.; Garach, L.; De Oña, J. (2016). Tool to manage Road Safety Deficiencies and risk of highway crashes. *Transportation Research Procedia* 18, 272-280.

C.2. Proyectos

MARVIVEL – Increasing the width of road markings as a tool for reducing the speed on highways sections with safety problems.

Entidad financiadora: Ministry of Economy and Competitiveness. Plan Nacional I+D+I (2008-2011) TRA2012-37823

Entidades Participantes: Universidad de Granada

Presupuesto: 80.730€

Periodo: Desde: 01/01/2013 Hasta: 31/12/2015

Investigador principal: Juan de Oña López

Otros participantes del equipo esta propuesta: Rocío de Oña, Francisco Calvo, Laura Garach

TARIFO. Determinacion de metodologias de tarificacion por uso de infraestructura ferroviaria acordes con los objetivos de politica de transportes.

Entidad financiadora: CEDEX. Concocatoria 2007

Tipo de convocatoria: Nacional

Presupuesto: 60.647€

Periodo, Desde 01/01/2008 Hasta: 30/06/2012.

Investigador principal: Juan de Oña López

Análisis de la relación entre elementos susceptibles de mejora, accidentes y TCA.

Entidad financiadora: AOPJA (Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía).

Tipo de convocatoria: CCAA.

Presupuesto: 167.771 €

Periodo: Desde 06/11/2013 Hasta 30/06/2014.

Investigador principal: Juan de Oña López

Sistemas de identificación probabilística de tramos de concentración de accidentes (TCA)

Entidad financiadora: AOPJA (Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía)

Tipo de convocatoria: CCAA

Presupuesto: 177.585 euros

Periodo: Desde 24/03/2014 Hasta 30/06/2015.

Investigador principal: Juan de Oña López

Herramienta para la evaluación previa de infraestructuras de transporte público.

Entidad financiadora: AOPJA (Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía).

Tipo de convocatoria: CCAA

Presupuesto: 102.558 €

Periodo: Desde 07/01/2015 Hasta 30/09/2015.

Investigador principal: Francisco Javier Calvo Poyo



Herramienta para análisis de efectos de infraestructuras a través de sig e indicadores de accesibilidad

Entidad financiadora: AOPJA (Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía).

Tipo de convocatoria: CCAA

Presupuesto: 102.558 €

Periodo: Desde 07/01/2015 Hasta 30/09/2015.

Investigador principal: Francisco Javier Calvo Poyo

Aplicación de los RCD en las vías de alta capacidad.

Entidad financiadora: Corsán-Corviam Construcción, S.A

Tipo de convocatoria: Privada

Presupuesto: 16.947€

Periodo: Desde 15/05/2013 Hasta 15/05/2016.

GESCAL - Public transport evaluation techniques from users' perspective: Comparative analysis for service management implementation.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades Participantes: Universidad de Granada

Periodo, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2018

Presupuesto: 125.840€

Investigador principal: Juan de Oña López

Otros participantes del equipo esta propuesta: Rocío de Oña, Francisco Calvo, Laura Garach, Esperanza Estévez

C.3. Contratos

C.4. Revisor de revistas internacionales

Soy revisora de revistas internacionales

C.5, C.6, C.7... Otros

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CVA

AVISO IMPORTANTE

En virtud del artículo 7 de la convocatoria, el CVA no será subsanable, aún en el caso de que el fichero PDF esté dañado o sea ilegible

Se recomienda que la extensión máxima del documento (apartados A, B y C) no sobrepase las 4 páginas.

Se aconseja que el tamaño de la letra sea 12 y el espaciado mínimo sencillo.

Parte A. DATOS PERSONALES

Researcher ID (RID) es una comunidad basada en la web que hace visibles las publicaciones de autores que participan en ella. Los usuarios reciben un número de identificación personal estable (RID) que sirve para las búsquedas en la Web of Science. Los usuarios disponen de un perfil donde integrar sus temas de investigación, sus publicaciones y sus citas.

Acceso: Web of Science > Mis herramientas > Researcher ID

Código ORCID es un identificador compuesto por 16 dígitos que permite a los investigadores disponer de un código de autor inequívoco que les permite distinguir claramente su producción científico-técnica. De esta manera se evitan confusiones relacionadas con la autoría de actividades de investigación llevadas a cabo por investigadores diferentes con nombres personales coincidentes o semejantes.

Acceso: www.orcid.org

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Se incluirá información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Adicionalmente, se podrán incluir otros indicadores que el investigador considere pertinentes.

Para calcular estos valores, se utilizarán por defecto los datos recogidos en la Web of Science de Thomson Reuters. Cuando esto no sea posible, se podrán utilizar otros indicadores, especificando la base de datos de referencia.

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

Describa brevemente su trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de su línea de investigación. Indique también otros aspectos o peculiaridades que considere de importancia para comprender su trayectoria.

Si lo considera conveniente, en este apartado se puede incluir *el mismo resumen* del CV que se incluya en la solicitud, teniendo en cuenta que este resumen solo se utilizará para el proceso de evaluación de este proyecto, mientras que el que se incluye en la solicitud podrá ser difundido.

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

Teniendo en cuenta las limitaciones de espacio, detalle los méritos más relevantes ordenados por la tipología que mejor se adapte a su perfil científico. Los méritos aportados deben describirse de una forma concreta y detallada, evitando ambigüedades.

Los méritos aportados se pondrán en orden cronológico inverso dentro de cada apartado. Salvo en casos de especial importancia para valorar su CV, se incluirán únicamente los méritos de los últimos 10 años.

C.1. Publicaciones

Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes.

Si es un artículo, incluya autores por orden de firma, año de publicación, título del artículo, nombre de la revista, volumen: pág. inicial-pág. final.

Si se trata de un libro o de capítulo de un libro, incluya, además, la editorial y el ISBN.

Si hay muchos autores, indique el número total de firmantes y la posición del investigador que presenta esta solicitud (p. ej., 95/18).

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

Indique los proyectos más destacados en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo: referencia, título, entidad financiadora y convocatoria, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía de la subvención, tipo de participación (investigador principal, investigador, coordinador de proyecto europeo, etc.) y si el proyecto está en evaluación o pendiente de resolución.

C.3. Participación en contratos de I+D+i

Indique los contratos más relevantes en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo título, empresa o entidad, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía.

C.4. Patentes

Relacione las patentes más destacadas, indicando los autores por orden de firma, referencia, título, países de prioridad, fecha, entidad titular y empresas que las estén explotando.

C.5, C.6, C.7... Otros

Mediante una numeración secuencial (C.5, C.6, C.7...), incluya los apartados que considere necesarios para recoger sus principales méritos científicos-técnicos: dirección de trabajos, participación en tareas de evaluación, miembro de comités internacionales, gestión de la actividad científica, comités editoriales, premios, etc.

Recuerde que todos los méritos presentados deberán presentarse de forma concreta, incluyendo las fechas o período de fechas de cada actuación.

El currículum abreviado pretende facilitar, ordenar y agilizar el proceso de evaluación. Mediante el número de identificación individual del investigador es posible acceder a los trabajos científicos publicados y a información sobre el impacto de cada uno de ellos. Si considera que este currículum abreviado no recoge una parte importante de su trayectoria, puede incluir voluntariamente el currículum en extenso en la documentación aportada, que será facilitado también a los evaluadores de su solicitud.