



REF.: 2015/CP/100

## ANEXO III

## MODELO DE CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN

## AXUDA

Referencia: PROYECTO WAKEUPCALL ITN-EID

Título: Novos métodos eficientes e cálculo de ALM, valoración en seguros de vida/finanzas

CENTRO: Facultade de Informática

OBXECTO DO CONTRATO: Estudante de doutoramento para colaborar nas tarefas de investigación asociadas ao proxecto "WAKEUPCALL" no marco do programa H2020 EU Marie Curie Initial Training Network

LUGAR E HORARIO: Facultade de Informática / De luns a venres de 09:00 a 14:00 e de 15:30 a 18:00

GRUPO DE COTIZACIÓN NO RÉXIME XERAL DA SEGURIDADE SOCIAL: I

CATEGORÍA PROFESIONAL\* (ACORDO DO 17 DE NOVEMBRO DE 2014 SOBRE O PERSOAL CONTRATADO CON CARGO AO CAPÍTULO VI DOS ORZAMENTOS DA UDC)

Investigador asociado Investigador en formación Técnico de apoio á investigación Axudante de apoio á investigación Técnico administrativo Axudante administrativo 

XORNADA

Tempo Completo: Tempo Parcial: 

DURACIÓN

3 anos

DATA APROX. DE INICIO

01/10/2015

RETRIBUCIÓN BRUTAS: 2.681,16 €/mes

PARTIDA ORZAMENTARIA: 6140280074541A6490200

\* O pagamento da retribución realizarase en 12 mensualidades (inclúese en cada mensualidade a parte proporcional de paga extraordinaria correspondente)

## REQUISITOS

## TITULACIÓN

1. Titulado superior en Matemáticas, Matemática aplicada ou Matemática financeira
2. Máster en Matemáticas, Matemática aplicada, Matemática financeira ou Matemática Industrial
3. Estar matriculado/a nun programa de doutoramento do SUG
4. Segundo a regulación de mobilidade do programa Marie Skłodowska Curie, o solicitante non pode ter vivido ou realizado ningunha actividade (traballo, estudos, etc) no país da institución contratante durante máis de 12 meses nos 3 anos inmediatamente anteriores

EXPERIENCIA: Ser, na data da contratación, un investigador na súa etapa inicial, i.e. no inicio da súa carreira investigadora e non estar en posesión de ningún título de doutor/a

## OUTROS REQUISITOS:

## LUGAR DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES E DOCUMENTACIÓN

LUGAR: Enviar a documentación nun arquivo .zip a Carlos Vázquez ([carlosv@udc.es](mailto:carlosv@udc.es))

PRAZO: Ata o 25 de agosto de 2015

## CRITERIOS E ÓRGANO DE SELECCIÓN:

## CRITERIOS:

- Expediente da titulación superior e do máster: 50%
- Publicacións: 10%
- Experiencia e formación previa relacionada co obxecto da investigación: 10%
- Nivel de inglés: 10%
- Entrevista: 20%

Órgano: Investigador principal: Carlos Vázquez Cendón

A Coruña, 23 de xullo de 2015

VAZQUEZ  
 CENDON CARLOS  
 - DNI 34946083K

Firmado digitalmente por VAZQUEZ CENDON  
 CARLOS - DNI 34946083K  
 Nombre de reconocimiento (DNI): cn=VAZQUEZ  
 CENDON CARLOS - DNI 34946083K,  
 sn=VAZQUEZ CENDON, givenName=CARLOS,  
 o=ES, o=UNIVERSIDAD DE A CORUÑA,  
 ou=certificado electrónico de empleado público,  
 MATEMATICAS, 16002,  
 serialNumber=34946083K  
 Fecha: 2015.07.23 14:14:16 +02'00'

Asdo: Carlos Vázquez Cendón (Investigador principal)

\*Acordo sobre clasificación profesional, condicións de traballo e marco de referencia da representatividade laboral do persoal contratado con cargo a proxectos e convenios de I+D+I financiados a través do capítulo VI dos orzamentos da UDC. Asinado o 17/11/2014 entre a UDE e os sindicados CCOO e CIG



## MEMORIA DA CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN

### DATOS DO PROXECTO

**Título:** WAKEUP CALL (“Applied mathematics for risk measures in finance and insurance, in the wake of the crisis”)

**Referencia:** Grant Agreement no: 643045 in the MSCA-ITN-2014-EID:Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks (ITN-EID)

**Investigador principal:** Carlos Vázquez Cendón

### DETALLES DA CONVOCATORIA

#### **Descripción do traballo:**

A investigación levarase a cabo no marco do proxecto “WAKEUPCALL” financiado a través do programa H2020 EU Marie Curie Initial Training Network que proporcionará, a 6 investigadores na etapa inicial da súa carreira investigadora, unha oportunidade única para a súa iniciación nas investigacións más innovadoras no campo das finanzas computacionais e da xestión de riscos ao amparo do prestixioso programa Marie Curie European Industrial Doctorates (EID)

O obxectivo do proxecto WAKEUPCALL e alcanzar un profundo coñecemento dos aspectos relacionados coa xestión do risco financiero e a teoría matemática de valoración dos derivados financeiros (e produtos relacionados). O estudiante de doutoramento seleccionado será membro do equipo do proxecto WAKEUPCALL e participará nos diferentes eventos relacionados co proxecto que se celebren en Europa.

A colaboración coa industria é obligatoria nos proxectos do programa EID polo tanto, o candidato seleccionado, realizará unha estancia de 18 meses nunha das empresas asociadas a este proxecto. Concretamente, para esta convocatoria, a empresa asociada é Analistas Financieros Internacionales (AFI), <http://www.afi.es/WebAfiEnglish/comun/default.asp> estando a súa sede central en Madrid, España. AFI é unha empresa de consultoría especializada en asesoramiento financiero, análise e consultoría estratégica, consultoría para institucións financeiras, finanzas corporativas, finanzas cuantitativas, formación tecnolóxica e publicacións. AFI leva traballando máis dunha década en proxectos internacionais, sobre todo en Latinoamérica e o Magreb. AFI non solo ofrece os seus servizos a clientes do sector financiero, senón tamén a clientes procedentes de distintos sectores económicos, tanto de España como do resto do mundo, tales como bancos, compañías aseguradoras, empresas de servizos de inversión, inversores institucionais ou privados, autoridades públicas, empresas non financeiras e organismos multilaterais. É de esperar que o estudiante de doutoramento seleccionado colabore coa empresa asociada ao proxecto, AFI, en calquera das etapas do desenvolvemento dos seus estudos de doutoramento e non únicamente durante a súa estadía obligatoria nas oficinas de AFI.

O grupo de investigación "M2NICA"(<http://dm.udc.es/m2nica/en>) da Universidade da Coruña recibirá ao candidato seleccionado. O grupo é experto en métodos e modelos matemáticos para a solución de problemas en enxeñaría e ciencias aplicadas, tamén desenvolve ferramentas informáticas para a simulación numérica de procesos e dispositivos. Unha das súas principais liñas de investigación e transferencia é a resolución de problemas reais que xurden no campo dos seguros e as finanzas.

O estudiante de doutoramento seleccionado será supervisado, principalmente, polo profesor Carlos Vázquez Cendón e centrará a súa investigación na xestión de activo-pasivo (Asset Liability Management, ALM) para a valoración de grandes carteiras de compañías de seguros, o que conleva altos custos computacionais e require o emprego de sofisticados modelos estocásticos e de calibración apropiada. Os resultados publicaranse en revistas internacionais e presentaranse en conferencias en congresos, debendo conducir a unha tese de doutoramento no prazo de tres anos.

\*Acordo sobre clasificación profesional, condicións de traballo e marco de referencia da representatividade laboral do persoal contratado con cargo a proxectos e convenios de I+D+I financiados a través do capítulo VI dos orzamentos da UDC. Asinado o 17/11/2014 entre a UDE e os sindicados CCOO e CIG

**Duración do contrato:**

A duración de 3 anos ven determinada pola vixencia do proxecto European ITN-EID WAKEUPCALL.

**Requisitos dos candidatos:**

1. Titulado superior en Matemáticas, Matemática aplicada ou Matemática financeira
2. Máster en Matemáticas, Matemática aplicada, Matemática financeira ou Matemática Industrial
3. Ser, na data da contratación, un investigador na súa etapa inicial, i.e. no inicio da súa carreira investigadora e non estar en posesión de ningún título de doutor/a
4. Segundo a regulación de mobilidade do programa Marie Skłodowska Curie, o solicitante non pode ter vivido ou realizado ningunha actividade (traballo, estudos, etc) no país da institución contratante durante máis de 12 meses nos 3 anos inmediatamente anteriores.
5. Estar matriculado/a nun programa de doutoramento do SUG

**Criterios de evaluación:**

- Expediente da titulación superior e do máster: 50%, mínimo en titulación superior 3 sobre 4, mínimo en máster 3,5 sobre 4
- Publicacións: 10%, publicaciones en JCR 1 punto/publicación
- Experiencia e formación previa relacionada co obxecto da investigación: 10%, mínimo 6 meses experiencia ou título de máster adicional en tema afín, 1 punto por ano traballado, 2 puntos por título de máster afín
- Nivel de inglés: 10%, máxima puntuación con First certificate (B2) ou equivalente
- Entrevista estructurada en inglés: 20%
- A máxima puntuación total son 100 puntos

**Documentación:**

- Instancia de solicitud motivada
- CV detallado,
- Copia do pasaporte ou tarxeta de identificación
- Expediente académico da titulación superior e do máster
- Listado de publicacións
- Xustificante de estar matriculado/a nun programa de doutoramento do SUG

**Presentación da solicitud:** Enviar a documentación nun arquivo .zip a Carlos Vázquez ([carlosv@udc.es](mailto:carlosv@udc.es))

**Prazo de solicitude:** Ata o 25 de agosto de 2015



REF.: 2015/CP/100

## ANNEXE III

## FORM OF THE RECRUITMENT CALL

## GRANT:

Reference: WAKEUPCALL ITN-EID PROJECT

Title: New efficient methods and computation for ALM and valuation in life insurance/finance

University Center: Faculty of Informatics, University of A Coruña

Motivation of the contract: Ph.D. position associated to the H2020 EU Marie Curie Initial Training Network project named "WAKEUPCALL"

Place and timetable: Faculty of Informatics, 37 hours per week

## GROUP IN THE GENERAL REGIME OF SOCIAL SECURITY: I

PROFESSIONAL LEVEL\* (AGREEMENT 17 NOVEMBER 2014 ABOUT HIRED STAFF BELONGING TO CHAPTER VI OF UDC BUDGET)

Associated researcher Researcher in training Technician to support research Assistant to support research Administrative staff Administrative assistant Dedication regime Full time: Part time: 

Position duration 3 years Envisaged starting date 01 October 2015

GROSS SALARY : 2.681,16 €/month

BUDGET ITEM: 6140280074541A6490200

\* Salary wil be received through 12 monthly payments (the proportional part of the extraordinary payment is already included in each monthly payment)

## REQUIREMENTS

- Batchelor in Mathematics, Applied Mathematics or Financial Mathematics
- Master in Mathematics, Applied Mathematics, Financial Mathematics or Industrial Mathematics
- According to the rules of the position at UDC, at the deadline of the call the candidate has to be registered in a Ph.D. Program at any of the Galician Universities
- According to the regulations for mobility within the Marie Skłodowska Curie programme, at the time of recruitment by the host organisation, the applicant must not have resided or carried out their main activity (work, studies, etc) in the country of their host organisation for more than 12 months in the 3 years immediately prior to the reference date.

EXPERIENCE: To be — at the date of recruitment — an 'early stage researcher' (ESR), i.e. starting his/her research career and not have a doctoral degree

## OTHER REQUIREMENTS:

## PRESENTATION OF CALL AND DOCUMENTS

CALL PROCEDURE: Send documentation in a .zip file to Carlos Vázquez ([carlosv@udc.es](mailto:carlosv@udc.es))

DEADLINE: August, 25

## SELECTION COMISSION:

## CRITERIA:

- Batchelor and Master transcripts: 50%
- Publications: 10%
- Previous experience and training related to the PhD subject: 10%
- English level: 10%
- Interview: 20%

Recruitment Committee: Carlos Vázquez Cendón

A Coruña, 23 of July of 2015

VAZQUEZ  
CENDON  
CARLOS - DNI  
34946083K

Firmado digitalmente por VAZQUEZ  
CENDON CARLOS - DNI 34946083K  
Nombre de reconocimiento (DN):  
cn=VAZQUEZ CENDON,carlos - DNI,  
34946083K,sn=VAZQUEZ CENDON,  
givenName=CARLOS,c=ES,  
o=UNIVERSIDADE DA CORUÑA,  
ou=certificado electronico de empleado  
puplico, MATEMATICAS,16002,  
serialNumber=34946083K  
Fecha: 2015.07.23 14:15:54 +02'00'

Signed: Carlos Vázquez Cendón, Main Researcher



## SUMMARY OF THE RECRUITMENT CALL

### PROJECT DATA

**Title:** WAKEUP CALL (“Applied mathematics for risk measures in finance and insurance, in the wake of the crisis”)

**Reference:** Grant Agreement no: 643045 in the MSCA-ITN-2014-EID:Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks (ITN-EID)

**Main researcher:** Carlos Vázquez Cendón

### CALL DETAILS

#### **Job description:**

The research will be carried out in the context of the H2020 EU Marie Curie Initial Training Network project named “WAKEUPCALL”, which will provide a unique opportunity, for 6 researchers in early stages of their careers, to study cutting-edge research topics in the field of computational finance and risk management, under the prestigious scheme of the Marie Curie European Industrial Doctorates (EID).

The aim of the WAKEUPCALL project is to deeper understand issues in financial risk management, and in the mathematical theory of pricing financial derivatives (and the related products). The PhD candidate will join the WAKEUPCALL community, and take part in the WAKEUPCALL events in Europe.

In an EID project a close cooperation with industry is mandatory, therefore a stay of 18 months with the industrial partner is expected and prescribed. For the current vacancy, the industrial partner is Analistas Financieros Internacionales (AFI), <http://www.afi.es/WebAfiEnglish/comun/default.asp>, headed in Madrid, Spain. AFI is a consultancy company specialised in financial advice, analysis and strategic consulting, consultancy for financial institutions, Corporate Finance, Quantitative finance, Technology Training and publications. In its expansion process, AFI has been working on international projects, particularly in Latam and Maghreb, for more than a decade now. AFI not only provides services to clients belonging to the financial sector, but also to clients covering different economic sectors both in Spain and in the rest of the world, such as banks, insurance companies, investment services companies, institutional investors and private wealth, public authorities, non-financial companies and multilateral agencies. It is expected that the PhD student will work closely together with the industrial partner, AFI, at any stage of her/his PhD, and not only during the compulsory stay at the AFI offices.

The research group "M2NICA"(<http://dm.udc.es/m2nica/en>) at University of A Coruña will host the PhD candidate. The group is expert on mathematical modeling and numerical solution of problems arising in engineering and different applied sciences, also developing computer toolboxes for the numerical simulation of process and devices. The treatment of real problems arising in insurance and finance is one of the main research and transfer lines.

The PhD student, mainly supervised by prof. Carlos Vázquez, will work on the use of asset liability management (ALM) for the valuation of large portfolios of insurance companies which involves high computational costs and requires sophisticated stochastic modeling and appropriate calibration. Results are to be published in international journals and presented at major conferences and they must lead to a PhD thesis within 3 years.

#### **Motivation of the call:**

The 3 year ESR position belongs to the European ITN-EID WAKEUPCALL.

**Candidates requirements:**

1. Bachelor in Mathematics, Applied Mathematics or Financial Mathematics
2. Master in Mathematics, Applied Mathematics, Financial Mathematics or Industrial Mathematics
3. To be — at the date of recruitment — an ‘early stage researcher’ , i.e. starting his/her research career and not have a doctoral degree
4. According to the rules of the position at UDC, at the deadline of the call the candidate has to be registered in a Ph.D. Program at any of the Galician Universities
5. According to the regulations for mobility within the Marie Skłodowska Curie programme, at the time of recruitment by the host organisation, the applicant must not have resided or carried out their main activity (work, studies, etc) in the country of their host organisation for more than 12 months in the 3 years immediately prior to the reference date.

**Valuation criteria:**

- Bachelor and Master transcripts: 50%, minimum rates 3 out of 4 at bachelor, minimum rates 3,5 out of 4 at master level
- Publications: 10%, articles in JCR list 1 point per article
- Experience and training related to the PhD subject: 10%, minimum 6 months experience or additional master degree in related topic to position, 1 point per year of experience and 2 points per additional master degree
- English level: 10%, maximum rates correspond to First Certificate (B2) or equivalent
- Structured interview in English: 20%
- Maximum total points equal to 100.

**Documents to be presented by candidates:**

- A motivation letter asking for the position,
- A detailed CV,
- A copy of passport or ID card,
- A transcript of completed Bachelor and MSc courses
- A list of publications, if it is the case
- A certificate of being registered at a Ph.D. Program at any Galician University.

**Submission of applications:** Send documentation in a .zip file to Carlos Vázquez ([carlosv@udc.es](mailto:carlosv@udc.es))

**Deadline for applications:** August, 25