



Resolución de 25 de noviembre de 2019, de la Universidad de Zaragoza, por la que se convoca por procedimiento de urgencia concurso público para la contratación de un Investigador Iniciado (categoría N3) mediante contrato de trabajo de carácter temporal, en el proyecto CADENCE / Catalytic Dual-Function Devices Against Cancer (H2020 nº GA 742684), con destino en el IUI en Nanociencia de Aragón – INA. Financiado por la Unión Europea. PUI/2019-370.

Convocatoria de una plaza para la contratación, mediante el procedimiento de urgencia de:

N3 – Investigador Iniciado

Autorizada la contratación por este Rectorado, se procede a la convocatoria de la plaza que se indica en el anexo I a la presente, en el cual se especifican las características de la misma.

Esta convocatoria se regula por las **Bases Generales** de las convocatorias de contratación que regirán en los procedimientos establecidos para la incorporación a la Universidad de Zaragoza de investigadores con contratos de trabajo de carácter temporal para la realización de proyectos específicos de investigación científica y técnica, aprobadas por el Sr. Rector Magfco. de esta Universidad mediante **Resolución de 16 de mayo de 2019** (BOA nº 102 de 29 de mayo de 2019). También se pueden consultar en la dirección de Internet:

http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_investigacion/ConcursosdePe_MMtmp4ea75d06/ConcursosdePersonalInvestigador.htm

Los requisitos que deben reunir los interesados y la documentación que deben presentar, figuran en las Bases Generales mencionadas en el párrafo anterior para la categoría correspondiente, no obstante **dichos requisitos se acompañan a la presente en anexo I y V.**

El **modelo de solicitud** figura como **anexo III** de la presente que se halla disponible en la Vicegerencia de Investigación y en el enlace a esta convocatoria de la dirección de internet:

http://www.unizar.es/gobierno/gerente/vg_investigacion/ConcursosdePe_MMtmp4ea75d06/ConcursosdePersonalInvestigador.htm

En las solicitudes que se presenten deberá constar el nº de procedimiento de esta convocatoria, Procedimiento de Urgencia nº **PUI/2019-370**.

El **plazo de presentación de solicitudes es de cinco días hábiles** contados desde el siguiente a la publicación de la presente convocatoria en el tablón oficial electrónico de la Universidad de Zaragoza, [e-TOUZ], <https://sede.unizar.es> y se presentarán, en el plazo establecido, en el registro general o auxiliares de la Universidad de Zaragoza, y **preferentemente** a través de la **sede electrónica** de la Universidad de Zaragoza en <https://sede.unizar.es> por medio del registro electrónico en <http://regtel.unizar.es> o por cualquiera de los procedimientos establecidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

La Comisión de selección estará compuesta por los miembros que se indican en el anexo II.

El Candidato propuesto por la Comisión para la contratación, deberá estar en disposición de presentar la documentación requerida en el art. 11.5 de las Bases Generales, en el momento de firma del contrato.

Lo que se hace público para general conocimiento, junto con los anexos correspondientes.

En Zaragoza, a la fecha de la firma, El Rector, P.D. La Vicerrectora de Política Científica

CSV: 62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 1 / 11	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA BLANCA ROS LATIENDA	Vicerrectora de Política Científica	25/11/2019 10:50:00	





ANEXOS QUE SE ACOMPAÑAN

- I.- Características de la plaza y requisitos específicos de los aspirantes
- II.- Órgano y Sistema de Selección
- III.- Solicitud
- IV.- Solicitud adaptaciones en caso de discapacidad
- V.- Requisitos de los aspirantes y documentación a aportar



62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf

Copia autentica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf>

CSV: 62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf	Organismo: Universidad de Zaragoza	Pagina: 2 / 11	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA BLANCA ROS LATIENDA	Vicerrectora de Política Científica	25/11/2019 10:50:00	



Anexo I

Características de la plaza y requisitos de los aspirantes

Nº de plazas: 1	Categoría: N3 – Investigador Iniciado
Además de los requisitos establecidos en el artículo 2.1 de las Bases Generales, aprobadas por el Rector de la Universidad mediante Resolución de 16 de mayo de 2019 (BOA nº 102 de 29 de mayo) que se recogen en el anexo V, se establecen los siguientes requisitos específicos de admisión: Licenciado, ingeniero, arquitecto, graduado o diplomado, no doctor, con DEA, Máster o título equivalente	
Características de la plaza: Perfil: Grado en Bioquímica, Biología, Biomedicina, Medicina, Farmacia, Química, Ingeniería Química o Biomédica o Biotecnología y Máster en áreas relacionadas con la Biología, el tratamiento del cáncer, nuevas terapias, dianas farmacéuticas, etc. Se valorará positivamente la posesión de la capacitación de experimentación animal B Tareas a realizar: - Crecimiento de células y cultivos bacterianos. - Aislamiento y purificación de vesículas extracelulares a partir de diversos fluidos. - Caracterización por métodos biológicos y físico-químicos de vesículas extracelulares (TEM, DLS, ELISA, Western-Blot, citometría de flujo). - Síntesis de nanopartículas. Internalización en células. - Estudios de biocompatibilidad in vitro por métodos metabólicos. - Estudios in vivo de tratamientos con vectores en la nanoescala. Biodistribución.	
Centro de trabajo: IUI en Nanociencia de Aragón – INA y Centro de Investigaciones Biomédicas de Aragón - CIBA.	
Localidad: Zaragoza	
Previsión duración del contrato: 12 meses prorrogables en función de la financiación.	
Dedicación: ☒ Tiempo completo 37,5 horas/semana ☐ Tiempo parcial.	



62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf>

CSV: 62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 3 / 11	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA BLANCA ROS LATIENDA	Vicerrectora de Política Científica	25/11/2019 10:50:00	



Anexo II
Órgano y Sistema de Selección

Comisión de selección:

Miembros titulares:

Presidente: Jesús Santamaría Ramiro

Secretario: Víctor Sebastián Cabeza

Vocal: M^a del Pilar Martín Duque

Miembros suplentes:

Presidente: Reyes Mallada Viana

Secretario: Silvia Irusta Alderete

Vocal: José Luis Hueso Martos

Sistema de Selección: Concurso

Sólo se considerarán los méritos relacionados en el curriculum y justificados documentalmente que se posean y presenten dentro del plazo de presentación de solicitudes (art. 2.2 de las Bases Generales)

Baremo:

Apartado 1 – Curriculum vitae: hasta 50 puntos

Formación académica..... hasta 30 puntos

- Expediente académico de los grados indicados en el perfil de la plaza..... hasta 10 puntos
- Expediente académico de los másteres indicados en el perfil de la plaza..... hasta 15 puntos
- Capacitación experimentación animal hasta 5 puntos

Otros méritos hasta 20 puntos

- Cursos relacionados con Biología, Biotecnología, etc hasta 5 puntos
- Asistencia a congresos y otros eventos relacionados con los requisitos hasta 5 puntos
- Conocimientos de inglés y otros idiomas (certificados oficiales o cursos) hasta 10 puntos

Apartado 2 – Adecuación al puesto : hasta 50 puntos

Experiencia investigadora específica en los siguientes temas:

- Experiencia general en laboratorio o en iniciación a la investigación..... hasta 15 puntos
- Experiencia específica en técnicas de purificación de vesículas extracelulares..... hasta 10 puntos
- Experiencia específica en técnicas de cultivos celulares, microscopía, citometría..... hasta 15 puntos
- Experiencia específica en manejo de animales de experimentación..... hasta 10 puntos

De conformidad con el punto 2.3 del Plan de Igualdad de la Universidad de Zaragoza, aprobado por Acuerdo de 23 de febrero de 2016 del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, se añadirá a la calificación total obtenida un máximo de 1,5 puntos sobre 100 en la valoración de los méritos obtenidos de quienes hayan tenido una baja de embarazo o una licencia por maternidad o paternidad en los tres años anteriores a la convocatoria.



62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf>



Entrevista: Posibilidad de realizar entrevista a los aspirantes, si así lo acuerda la comisión.

Pruebas Objetivas: No.

Puntuación mínima requerida para superar el proceso selectivo: 55 puntos



62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf

Copia autentica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf>

CSV: 62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf	Organismo: Universidad de Zaragoza	Pagina: 5 / 11	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA BLANCA ROS LATIENDA	Vicerrectora de Política Científica	25/11/2019 10:50:00	



ANEXO III
SOLICITUD PARA PARTICIPAR EN CONCURSO DE CONTRATACIÓN TEMPORAL DE
PERSONAL INVESTIGADOR CON CARGO A PROYECTOS

DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombre			
DNI / Pasaporte		Nacionalidad	
Fecha de Nacimiento		Lugar de nacimiento	
Dirección electrónica			
Domicilio		Tfno. de contacto	
Localidad		Provincia	CP
☐ Diplomado ☐ Graduado ☐ Licenciado ☐ Doctor	en	País de expedición	

DATOS DE LA PLAZA A LA QUE CONCURSA

Procedimiento nº		Categoría		Dedicación	
Localidad					

Revise la documentación que presenta con el artículo 2 de las bases generales

BLOQUE I. SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA QUE PRESENTA PARA SER ADMITIDO AL CONCURSO (señale con una cruz)

- ☐ 2.2.a) Fotocopia del DNI, pasaporte o tarjeta de residente.
☐ 2.2.b) Fotocopia del título universitario, credencial de homologación o solicitud homologación, en su caso.
☐ 2.2.d) Fotocopia del permiso de residencia.
☐ 2.2.e) Solicitud adaptaciones necesarias en caso de discapacidad legalmente reconocida.

BLOQUE III. OTRA DOCUMENTACIÓN (Sólo se considerarán los méritos relacionados en el currículum y justificados documentalente):

- ☐ 2.2.f) Curriculum vitae
☐ 2.2.g) Otra Documentación:
.....

BLOQUE IV. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- ☐ 2.2.h) Fotocopias simples de los justificantes de todos los méritos alegados

EL ABAJO FIRMANTE DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD QUE:

- 1º) El abajo firmante se responsabiliza de la veracidad de los datos que constan en esta solicitud, de los que figuran en el currículum y de los de la documentación que se adjunta, asumiendo, en caso contrario, las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes de los mismos.
- 2º) Reúne los requisitos de la convocatoria y el resto de requisitos generales para poder participar en los procesos selectivos de acceso al empleo público (Art. 56 y 57 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, precepto de la LO 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades, en particular lo dispuesto en el art. 65, así como su nacionalidad en relación con la LO 4/2000, modificada por LO 2/2009).
- 3º) Se atiene a las normas sobre incompatibilidad, reguladas en la Ley 53/84 de 23 de diciembre y R.D. 589/85 de 30 de abril, y los efectos de las mismas pudieran tener en el futuro contrato, en su caso.
- 4º) Se compromete a desempeñar la plaza en el régimen de dedicación que figura en la convocatoria del concurso.

.....a.de..... de
(firma)

De acuerdo con lo dispuesto en la LO 3/2018, de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, se informa que sus datos pasarán a formar parte del fichero de personal de la Universidad, cuya finalidad es la gestión del personal, la gestión de la docencia e investigación, la gestión de la participación del personal en los servicios y actos universitarios, así como la gestión de la participación de los candidatos en los procesos de selección. Puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación y cancelación de sus datos remitiendo un escrito al Sr. Gerente de la Universidad de Zaragoza, adjuntando copia de documento que acredite su identidad.

SR. RECTOR MAGFCO. DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CSV: 62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 6 / 11	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA BLANCA ROS LATIENDA	Vicerrectora de Política Científica	25/11/2019 10:50:00	



ANEXO IV
SOLICITUD ADAPTACIONES EN CASO DE DISCAPACIDAD

DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombre			
DNI / Pasaporte			
Domicilio			
Localidad	Provincia	CP	
Dirección electrónica	Tfno. de contacto		

DATOS DE LA PLAZA A LA QUE CONCURSA

Plaza nº	Categoría
----------	-----------

EXPONE:

Que tiene reconocida una discapacidad de grado
Que adjunta documento acreditativo del reconocimiento de discapacidad

SOLICITA las siguientes adaptaciones:

A) Para el caso de que se realice prueba objetiva:
B) Para el caso de que se realice entrevista:

.....a.....de.....de.....

SR. RECTOR MAGFCO. DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CSV: 62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 7 / 11	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA BLANCA ROS LATIENDA	Vicerrectora de Política Científica	25/11/2019 10:50:00	



62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf>



ANEXO V

**Requisitos de los solicitantes y documentación a aportar con la solicitud
(art. 2 de las Bases Generales)**

Para ser admitido al concurso, los aspirantes deberán reunir los requisitos exigidos dentro del plazo de presentación de solicitudes.

2.1. Requisitos genéricos:

2.1.1. La titulación mínima exigida que se indique, conforme a los requisitos específicos que recoja la convocatoria.

Si se trata de titulaciones obtenidas en el extranjero, se deberá acreditar que se está en posesión de la correspondiente convalidación o de la credencial que acredite, en su caso, la homologación al título oficial español correspondiente o equivalencia a titulación, o reconocimiento a efectos profesionales. En el caso de que la titulación no se encuentre homologada o reconocida en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, se podrá sustituir este requisito, siempre y cuando la titulación se presuma por el órgano convocante como equivalente a la exigida en la convocatoria, por el de acreditar haber iniciado la tramitación para la homologación, equivalencia a titulación o reconocimiento, rescindiéndose el contrato si la autoridad competente resuelve su denegación, entendiéndose que existe denegación cuando la misma se condiciona al cumplimiento de determinados requisitos, en tanto no se cumplan, o en el caso de desistimiento del interesado o caducidad del procedimiento. Se incluirá expresamente una condición resolutoria en este sentido entre las cláusulas del contrato.

2.1.2. Deberán reunir el resto de requisitos generales para el acceso al empleo público, regulados en los artículos 56 y 57 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público y, además, en relación con la nacionalidad:

- Tener la nacionalidad española o la de un Estado miembro de la Unión Europea o nacional de aquellos Estados a los que, en virtud de Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores en los términos en que ésta se halla definida en el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea.
- También podrán participar el cónyuge de los españoles y de los nacionales de otros Estados miembros de la Unión Europea, siempre que no estén separados de derecho, y sus descendientes y los de su cónyuge siempre que no estén separados de derecho, sean menores de veintiún años o mayores de dicha edad dependientes de ellos, extremo que deberá acreditarse.
- El beneficio del apartado b) será igualmente de aplicación a familiares de nacionales de otros Estados cuando así se prevea en los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España.

CSV: 62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 8 / 11	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA BLANCA ROS LATIENDA	Vicerrectora de Política Científica	25/11/2019 10:50:00	



- d) Los extranjeros nacionales de países no incluidos en las letras anteriores aunque no residan en España, siempre que posea la titulación exigida. En estos casos, la contratación se condicionará a la obtención de los permisos exigidos en la normativa sobre extranjería.

2.1.4. Aquellos otros que se establezcan en la convocatoria conforme al perfil de formación y especialización requeridas para el desarrollo de las tareas investigadoras objeto del contrato.

2.2. Documentación a presentar para ser admitido al concurso:

Los interesados deben presentar la documentación organizada en bloques separados, de la siguiente forma:

Bloque I. Solicitud de participación en el modelo oficial.

Bloque II. Documentación administrativa para ser admitido a concurso.

- a) Fotocopia del Documento Nacional de Identidad o Pasaporte; en el caso de ciudadanos de la Unión Europea, certificado del registro de ciudadano de la Unión, junto con fotocopia del pasaporte o documento de identidad de su país, y en el caso de estudiantes extranjeros, fotocopia de la tarjeta de residente.
- b) Fotocopia del título universitario exigido en la convocatoria o de la certificación académica, donde figure indicación expresa de la fecha en la que se obtuvo el título. En el caso de titulados universitarios extranjeros que precisen la homologación de su título, deberán presentar documento acreditativo de la homologación, equivalencia del título o reconocimiento o, en su caso, documento acreditativo de haber iniciado el trámite para la homologación, equivalencia o reconocimiento.
- d) Fotocopia del permiso de residencia en los términos indicados en el requisito que figura en la Base 2.1.2., en su caso.
- e) Solicitud adaptaciones necesarias en caso del discapacidad legalmente reconocida.

Bloque III. Otra documentación.

- f) Curriculum vitae detallado del candidato, cerrado a la fecha de presentación de la solicitud y firmado en todas sus páginas, debidamente cumplimentado y habiendo numerado los méritos, numeración que deberá corresponderse con el orden y numeración de los documentos justificantes de los méritos que se incluyan en el Bloque IV. Se utilizará preferentemente el modelo de curriculum vitae normalizado (CVN)
- g) Otra documentación que de manera específica se refiera en la convocatoria.

Bloque IV. Documentación complementaria.

- h) Fotocopias simples de los justificantes de todos los méritos alegados.
Los documentos que se indican en las letras d), e), f), y g) deberán aportarse en castellano.



62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf>



La falta de firma del curriculum vitae por el solicitante dará lugar a la exclusión del procedimiento. Cuando se presente la solicitud y el resto de la documentación por el registro electrónico de la Universidad, se entenderá firmado el curriculum vitae con la identificación electrónica del interesado.

Solo se considerarán los méritos relacionados en el curriculum vitae y justificados documentalmente que se posean y presenten dentro del plazo de presentación de solicitudes. La forma y contenido de los documentos justificativos de los méritos que se presenten son de la absoluta responsabilidad del interesado, sin que proceda su ampliación, adhesión o sustitución una vez finalizado el plazo de presentación de solicitudes.

2.3. Forma de presentar la documentación:

2.3.1 Presentación a través de la sede electrónica de la Universidad (<https://sede.unizar.es>) por medio del registro electrónico (<http://regtel.unizar.es>).

Los ficheros que contengan la documentación indicada en los bloques I, II y III, a los que se refiere la Base 2.2., deberán adjuntarse a la solicitud por bloques, en formato pdf, sin comprimir, y no deben sobrepasar el tamaño de 10 Mb por bloque ni, en su conjunto, de 15 Mb. El fichero que contenga la documentación del Bloque IV deberá adjuntarse en formato comprimido (zip,gzip), no cifrado y sin contraseña.

Cuando en el bloque se relacione más de un documento, éstos deberán combinarse en un único archivo pdf en el orden que figura en la Base 2.2.

En cuanto a la documentación del bloque IV, los documentos deberán aparecer en el mismo orden y con la misma numeración que se haya hecho constar en el currículum.

Los ficheros, para su envío por el registro electrónico, deberán nombrarse de la siguiente forma:

BI_PI_xx_yyy_Apellidos_nombre.pdf.

BII_PI_xx_yyy_Apellidos_nombre.pdf.

BIII_PI_xx_yyy_Apellidos_nombre.pdf.

BIV_PI_xx_yyy_Apellidos_nombre.pdf.

(xx se refiere al año natural e yyy se refiere a los tres dígitos del número de la plaza, desde 001 en adelante; si se trata de plazas de urgencia, se sustituirá PI por PUI).

2.3.2 Presentación por otros medios indicados en la Base 1.1.b) y 1.1.c).

La solicitud y la documentación administrativa a que se refieren los bloques I y II se presentarán en soporte de papel. El bloque III, currículum, se presentará en soporte de papel, firmado en todas sus páginas y la falta de firma dará lugar a la exclusión del interesado en el proceso selectivo, también se presentará en soporte electrónico. El bloque IV se presentará sólo en soporte electrónico.

El soporte electrónico utilizado (preferentemente pendrive) deberá ser compatible con cualquier tipo de computador, y la documentación, que contenga, estará organizada en la forma que se indica en la Base. 2.3.1. Se acompañará a la solicitud en sobre cerrado debidamente identificado con el DNI, Apellidos y Nombre del candidato y el número de la plaza a la que se aspira.





Documentación requerida para la formalización del contrato
(art. 11.5 de las Bases Generales)

11.5. En el acto de presentación para la firma del contrato el candidato propuesto deberá aportar la siguiente documentación:

- a) Documento Nacional de Identidad o Pasaporte y, en su caso, permiso de residencia.
- b) Una fotografía reciente, tamaño carné.
- c) Original y fotocopia de los títulos académicos o de la credencial de homologación o del certificado de equivalencia o reconocimiento, o fotocopias compulsadas en defecto de la presentación de los documentos originales, en su caso. En el caso de títulos universitarios extranjeros todavía no homologados o sin reconocimiento de su equivalencia, deberán presentar documento acreditativo de haber iniciado el trámite para la homologación, equivalencia o reconocimiento.
- d) Documento de afiliación a la Seguridad Social, en su caso.
- e) Datos de la cuenta bancaria para el ingreso de haberes.

La citada documentación, a excepción del Documento Nacional de Identidad o el pasaporte y la fotografía, no será preciso aportarla si ya obra en poder del Servicio de Personal Docente e Investigador de la Universidad.



62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf

Copia autentica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf>

CSV: 62f12e15e725d116d0dc64e89f6526cf	Organismo: Universidad de Zaragoza	Pagina: 11 / 11	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA BLANCA ROS LATIENDA	Vicerrectora de Política Científica	25/11/2019 10:50:00	