



CONVOCATORIA CONTRATACIÓN PERSONAL ITMATI

OFERTAS DE EMPLEO POR OBRA Y SERVICIO

PROYECTO. Métodos matemáticos para la optimización integral de la toma de decisiones en la industria: Optimización en plantas de proceso industrial.

REFERENCIA DE LA OFERTA: ITMATI-OT-20/2017.

DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS: hasta un **máximo de 8 contratos como investigador/a** para el proyecto arriba mencionado. Según la disponibilidad y valía de los candidatos, algunos de estos contratos podrían ser a tiempo parcial.

Las líneas de investigación de este Proyecto están relacionadas con el desarrollo de técnicas matemáticas y computacionales que permitan resolver problemas de optimización de gran tamaño y complejidad que surgen en el Sector de la Energía.

Las ofertas se enmarcan en *Acuerdo Marco de Colaboración Tecnológica entre Repsol S.A. y el Consorcio Instituto Tecnológico de Matemática Industrial*.

RESPONSABLE CIENTÍFICO: Prof. Dr. Julio González Díaz del Departamento de Estadística, Análisis Matemático y Optimización de la Universidad de Santiago de Compostela, e investigador adscrito a ITMATI.

PERFILES DE LOS CANDIDATOS: Doctores/as, Licenciados/as, Ingenieros/as, Graduados/as, y Másteres relacionados con las Matemáticas, la Física, la Ingeniería y la Informática.

FORMACIÓN Y MÉRITOS GENERALES A VALORAR (35 puntos, todas las aportaciones deben estar documentadas).

1) OT-20/2017/P1: Perfil orientado al modelado matemático de problemas en el ámbito de la Estadística y la Investigación Operativa.

- Expediente académico del grado o licenciatura, ingeniería, máster y/o doctorado.
- Grado de afinidad de las titulaciones del candidato con los ámbitos de la Estadística y la Investigación Operativa.

**Instituto Tecnológico
de Matemática Industrial**

www.itmati.com

Edif. Instituto Investigaciones Tecnológicas, planta -1

Rúa de Constantino Candeira s/n.

15782 Campus Vida / Santiago de Compostela.

itmati@itmati.com | Telf.: +34 881 813 357



- Conocimiento y experiencia previa en optimización matemática y modelos de predicción estadística, y en la implementación y validación en ordenador de algoritmos y métodos propios de estas disciplinas.
- Conocimientos de inglés.

2) OT-20/2017/P2: Perfil orientado al apoyo en computación avanzada.

- Expediente académico del grado o licenciatura, ingeniería, máster y/o doctorado.
- Grado de afinidad de las titulaciones del candidato con los ámbitos de la Informática, y la Estadística e Investigación Operativa.
- Conocimiento y experiencia previa en la computación de altas prestaciones, especialmente en la implementación y paralelización de algoritmos de optimización matemática y predicción estadística.
- Conocimientos de inglés.

MÉRITOS ESPECÍFICOS A VALORAR PARA TODAS LAS PLAZAS (40 puntos, todas las aportaciones deben estar documentadas).

A la hora de valorar las candidaturas presentadas también se tendrá en cuenta la experiencia en algunos de los siguientes campos relacionados con los ámbitos de investigación del Proyecto, no siendo necesario tener experiencia en todos ellos:

- Programación/optimización matemática.
- Programación/optimización estocástica.
- Implementación y validación de algoritmos de optimización matemática.
- Predicción estadística con series de tiempo.
- Técnicas de *Machine learning*.
- Programación en lenguajes de cálculo científico (Python, R, Matlab, Fortran, C, C++, etc.).
- Programación paralela y supercomputación.
- Programación en paradigmas no convencionales como GPUs y/o FPGAs y computación cuántica.
- Creación de interfaces web para aplicaciones científicas mediante herramientas específicas (HTML, CSS, JavaScript, PHP, etc.).

La valoración de estos méritos se hará en función del perfil más adecuado para cada candidato/a.

**Instituto Tecnológico
de Matemática Industrial**

www.itmati.com

Edif. Instituto Investigaciones Tecnológicas, planta -1

Rúa de Constantino Candeira s/n.

15782 Campus Vida / Santiago de Compostela.

itmati@itmati.com | Telf.: +34 881 813 357



EXPERIENCIA ADICIONAL A VALORAR (10 puntos, todas las aportaciones deben estar documentadas)

1) OT-20/2017/P1: Plazas del perfil 1.

Se valorará la experiencia previa en la aplicación de la optimización matemática y la estadística a la resolución de problemas de planificación en plantas de proceso industrial (especialmente, refinerías de petróleo).

2) OT-20/2017/P2: Plazas del perfil 2.

Se valorará la experiencia previa en la implementación en ordenador y la paralelización de algoritmos de optimización matemática relacionados con la planificación en plantas de proceso industrial (especialmente, refinerías de petróleo); también en la elaboración de interfaces de usuario asociadas a estas implementaciones.

ENTREVISTA PERSONAL (15 Puntos)

Los candidatos/as seleccionados/as de acuerdo con los criterios anteriores serán convocados a una entrevista personal. Se entrevistará al menos a los tres candidatos mejor valorados.

CONDICIONES: se realizarán hasta un máximo de 8 contratos de investigación por obra y servicio. Según la disponibilidad y valía de los candidatos, algunos de estos contratos podrían ser a tiempo parcial.

- Retribución bruta mensual: 1.750,00 € - 2.200,00 € en 12 pagas para contratos a tiempo completo y 875 €-1.100 € en 12 pagas para contratos a tiempo parcial, en función de los méritos y experiencia del candidato/a.
- Fecha inicio prevista: incorporación inmediata, sujeta a la concesión de los fondos para la realización de la actividad.
- Fecha fin de obra prevista: 31/12/2018.
- Estas contrataciones se enmarcan en una colaboración a tres años entre ITMATI y Repsol, con lo que los contratos serán renovables anualmente, siempre que la disponibilidad del proyecto lo permita.
- Jornada laboral: tiempo completo.

COMISIÓN DE EVALUACIÓN: las solicitudes presentadas serán valoradas por una Comisión de Evaluación designada al efecto. La Comisión estará constituida por el responsable científico del Proyecto, que la presidirá, y miembros del equipo de investigación del proyecto adscritos a

**Instituto Tecnológico
de Matemática Industrial**

www.itmati.com

Edif. Instituto Investigaciones Tecnológicas, planta -1

Rúa de Constantino Candeira s/n.

15782 Campus Vida / Santiago de Compostela.

itmati@itmati.com | Telf.: +34 881 813 357



ITMATI, y el secretario, que será designado por ITMATI. La Comisión de Evaluación se hará pública una vez finalizado el período de evaluación con la resolución de esta convocatoria.

LUGAR DE TRABAJO: Instituto Tecnológico de Matemática Industrial (ITMATI), Pabellón de Servicios, Campus Vida, Santiago de Compostela.

ENVÍO DE SOLICITUDES

Las personas interesadas en estos contratos deberán enviar antes del 22 de diciembre de 2017 a las 14:00 horas las solicitudes, que deberán incluir una carta de presentación que resuma la trayectoria del solicitante con la formación y métodos generales a valorar así como las experiencias adicionales que exige la convocatoria, currículum vitae (con teléfono móvil y correo electrónico) y los expedientes académicos de Grado/Licenciatura/Ingeniería, Máster y/o Doctorado. Si los candidatos lo estiman oportuno también podrán adjuntar a su solicitud cartas de recomendación. Toda la documentación se remitirá a la siguiente dirección de correo electrónico: itmati@itmati.com indicando en "asunto" la referencia de la oferta con los perfiles a los que se opta, es decir:

- OT-20/2017/P1
- OT-20/2017/P2

Aquellas candidaturas que no especifiquen el perfil al que se presentan no serán consideradas para el puesto.

Una vez recibidas las solicitudes se confirmará la recepción de las mismas mediante correo electrónico.

PLAZOS Y RESOLUCIÓN:

Recepción de solicitudes: hasta el 22 de diciembre de 2017 a las 14:00 horas.

Realización de entrevistas personales: 2-8 de enero de 2018.

Resolución de la convocatoria: 8-10 de enero de 2018.

Incorporación prevista de los candidatos seleccionados: 10-15 de enero de 2018.

LISTADO DE ESPERA:

Tras la resolución de esta convocatoria, los candidatos que no hayan sido seleccionados y que cumplan los requisitos establecidos en la misma, pasarán automáticamente a formar parte de un "listado de espera" en el marco de esta convocatoria, ordenado de acuerdo con las puntuaciones obtenidas según cada apartado. Dicho "listado de espera" se hará público el mismo día de la resolución de esta convocatoria, y estará en vigor durante todo el tiempo de duración del

**Instituto Tecnológico
de Matemática Industrial**

www.itmati.com

Edif. Instituto Investigaciones Tecnológicas, planta -1

Rúa de Constantino Candeira s/n.

15782 Campus Vida / Santiago de Compostela.

itmati@itmati.com | Telf.: +34 881 813 357



proyecto. La Comisión de Evaluación de esta convocatoria, si lo estima conveniente, podrá hacer uso del “*listado de espera*”, siempre y cuando algún investigador/a cause baja voluntaria en el marco del proyecto y durante todo el tiempo de duración del mismo.

Toda la información en relación con esta convocatoria, así como la resolución de la misma se publicará en la página web de ITMATI <http://www.itmati.com/>.

Peregrina Quintela Estévez
Directora de ITMATI.



Salida:

05 / 12 / 2017

Nº Registro:

260

**Instituto Tecnológico
de Matemática Industrial**

www.itmati.com

Edif. Instituto Investigaciones Tecnológicas, planta -1

Rúa de Constantino Candeira s/n.

15782 Campus Vida / Santiago de Compostela.

itmati@itmati.com | Telf.: +34 881 813 357

Sinatura dixital / Firma digital / Digital signature

Asinante/Firmante/Signer: PEREGRINA QUINTELA ESTEVEZ, NIF 36038289A, 05/12/2017 11:29:59.

CSV: BADE-F9DA-4C84-8D47