

DOCUMENTO III: Términos de referencia

Contratación de asistencia técnica externa para el desarrollo e implantación de nuevos módulos del entorno financiero de la Organización Mundial del Turismo (OMT).

1. Antecedentes

La Organización Mundial del Turismo (OMT) es el organismo de las Naciones Unidas encargado de la promoción de un turismo responsable, sostenible y accesible para todos. Su sede oficial se encuentra en la C/ Poeta Joan Maragall nº 42, en Madrid, CP. 28020, España.

Su fin, como principal organización internacional en el ámbito turístico, es abogar por un turismo que contribuya al crecimiento económico, a un desarrollo incluyente y a la sostenibilidad ambiental, y ofrece liderazgo y apoyo al sector para expandir por el mundo sus conocimientos y políticas turísticas. La OMT defiende la aplicación del Código Ético Mundial para el Turismo, genera conocimiento de los mercados, promueve políticas e instrumentos de turismo competitivo y sostenible, fomenta la enseñanza y la formación en materia de turismo y trabaja con el fin de hacer del turismo una herramienta eficaz para el desarrollo mediante proyectos de asistencia técnica en más de 100 países del mundo.

La OMT supervisa alrededor de 250 funcionarios y colaboradores que trabajan con plena dedicación en su sede principal en Madrid y en su Oficina Regional de Riad. Estos funcionarios son responsables de la ejecución del programa de trabajo de la Organización y de atender a las necesidades de sus Miembros.

Actualmente, existen en la Organización una serie de sistemas de información desarrollados con tecnología Oracle:

- Sistema de estadísticas. Base de datos sobre Oracle 12 con un proceso de extracción (hojas Excel) y carga, desarrollado con Shell script y PL/SQL.
- Sistema de Gestión financiera desarrollado en Forms&Reports 12g sobre servidor de aplicaciones Weblogic.

Las necesidades del Departamento de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) de la OMT en esta línea son básicamente continuar con el análisis, desarrollo e implantación de las aplicaciones que soportan los sistemas descritos, así como realizar las modificaciones necesarias para su correcto funcionamiento en función de los requisitos y requerimientos de la organización.

Para ello, se requiere personal cualificado básicamente en el desarrollo de sistemas de contabilidad financiera, contabilidad presupuestaria, a ser posible, conocedor de IPSAS (International Public Sector Accounting Standards) o de otros estándares contables similares. análisis de procesos, programación y soporte a sistemas, por lo que se pone en marcha este procedimiento de licitación pública.

2. Requerimientos técnicos

En esta cláusula se concretan los trabajos que hay que realizar en el marco del contrato y los entornos físicos y lógicos en los que se han de desarrollar tales trabajos. Asimismo, se especifica los recursos humanos requeridos, indicando el perfil profesional, las horas de dedicación, los conocimientos específicos y la experiencia que van asociados al citado recurso.

2.1. Especificaciones generales

En la definición y descripción del profesional recogidas en los presentes Términos de Referencia, y requeridas para la presente contratación, se incluyen conceptos genéricos y particularidades en aquellos casos en que sean precisos determinados conocimientos, habilidades o experiencias previas.

En cada caso, se describen los conocimientos generales y propios de la actividad a desarrollar por el profesional, incluyendo también los conocimientos técnicos previos, las tareas asociadas al trabajo, así como las responsabilidades a asumir.

Se indica, como requerimiento mínimo, la cualificación práctica previa necesaria para la capacitación en el puesto, cuya no satisfacción invalidará a la persona correspondiente y, por consiguiente, la oferta formulada.

Dado que la OMT es una agencia de Naciones Unidas, se recomiendan habilidades de comunicación en inglés.

En la oferta deberá figurar, explícitamente, la dedicación del profesional que, en ningún caso, podrá ser inferior a las que se solicitan en el presente documento.

Los conocimientos técnicos específicos particulares para esta contratación se recogen más adelante en la descripción técnica de los presentes Términos de Referencia, midiéndose a través de los meses trabajados en las materias requeridas dentro de los últimos 48-72 meses previos a la fecha de publicación de esta licitación.

La OMT, con el objeto de contrastar los datos facilitados, se reserva la facultad de efectuar entrevistas personales o pruebas de cualificación técnica a la totalidad o parte del personal ofertado. Asimismo, se reserva la facultad de contactar con las personas de referencia citadas en el currículo de cada candidato. La comprobación fehaciente de datos que desvirtúen la realidad supondrá la exclusión de la oferta.

El Departamento de TIC será el encargado de la dirección de las tareas de administración de sistemas y del mantenimiento de los aplicativos existentes, y de la dirección técnica del proyecto.

El incumplimiento de las prescripciones establecidas en esta cláusula, así como en lo relativo a las condiciones generales y en el perfil profesional (currículo), supondrá la exclusión de la oferta.

2.2. Especificaciones particulares

A continuación, se especifican los requerimientos técnicos, en los que se incluye una previsión del equipo humano necesario:

2.2.1. Especificaciones del servicio

I) Descripción del servicio

Análisis y desarrollo de los módulos restantes del sistema financiero de la OMT, así como de los posibles aplicativos pre-existentes o futuros a desarrollar.

Programación de aplicaciones y elaboración

Administración de base de datos y administración de servidor de aplicaciones.

Plataforma: Oracle y Weblogic.

II) Objetivo

Contratar asistencia técnica para:

- Continuar con el desarrollo actual del sistema financiero de la OMT, analizando nuevas necesidades y requisitos, desarrollando y programando las aplicaciones requeridas.
- Administración, mantenimiento, optimización y actualización de Base de Datos (Oracle) y del servidor de aplicaciones (Weblogic).

III) Entorno físico

a) Base de datos producción

Oracle Database Appliance X7-2s:

Sistema Operativo: Oracle Linux Server Release 6.8 (Oracle Database Appliance X7-2S 18.7.0.0.0)

Oracle Database 12g Enterprise Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production. With the Partitioning, OLAP, Data Mining and Real Application Testing options.

b) WebLogic Server producción

Sistema Operativo: Oracle Linux Server Release 7.4

WebLogic Server Oracle Forms&Reports 12g (12.2.1.4)

c) La máquina del Weblogic se encuentra virtualizada dentro del ODA mediante KVM "(Kernel-based Virtual Machine)

IV) Entorno lógico

El entorno lógico se basa en las siguientes tecnologías:

- Sistema Operativo Linux
- Servidor de aplicaciones: Oracle Weblogic Server 12.2.1.4
- Sistema Gestor Base de Datos: ORACLE 12c 12.2.0.1
- Oracle Fusion Middleware 12c (Forms y Reports)

- Oracle Enterprise Manager 12c
- Oracle Weblogic Server Administration Console 12c
- Lenguaje SQL
- Lenguaje PL/SQL
- Toad 14.1
- PuTTY
- Filezilla
- Subversion

V) Descripción de los trabajos

Se tratarán en particular en cada uno de los perfiles de los recursos humanos solicitados en el apartado siguiente (Descripción de funciones).

2.2.2. Recursos humanos previstos

La estimación de los recursos requeridos es la siguiente:

Categoría	Recursos ordinarios
(A) Analista Senior	1
(B) Programador Senior	1
(C) Programador Junior	1
(D) Administrador de base de datos	1
Total contrato	4

Se requieren labores durante 2 años, en dedicación de tiempo completo.

La jornada laboral de la Organización es de 7:30 horas. por día de lunes a viernes, cualquier exceso sobre estas 7:30 horas será considerado como hora extra. Como referencia sirva esta tabla de las horas que se podrán necesitar de cada perfil para la totalidad del proyecto.

Perfil	Número de horas
(A) Analista Senior	4350
(B) Programador Senior	4350
(C) Programador Junior	3600
(D) Administrador de base de datos	2500
Total contrato	4

Por circunstancias del proyecto, la OMT podrá de manera unilateral reducir o ampliar la duración del contrato si fuera necesario aplicando las mismas tarifas horas ofertadas por el licitante. Para ello la OMT, avisará al menos con 30 días de margen.

Por la naturaleza de los servicios el profesional deberá tener disponibilidad en caso de emergencias en horarios no laborables. En caso de periodo vacacional o de ausencias la empresa tendrá que proveer un reemplazo del profesional que cumpla con todos los requisitos de conocimientos establecidos para que pueda haber un seguimiento de las tareas requeridas en el periodo de referencia.

Como excepción, el Administrador de sistemas, se contratará en horario de 4 horas diarias (normalmente horario de mañana) y en periodos específicos de elevada carga de trabajo en jornada completa.

El licitante podrá presentar su oferta técnica para uno o varios de los perfiles solicitados en este pliego.

2.2.3 Conocimientos específicos y experiencia mínima en meses

La denominación y definición de la categoría profesional que se requiere en la presente contratación, así como los conocimientos previos, las tareas y responsabilidades y la experiencia previa para la capacitación en el puesto, se detallan en la siguiente tabla:

(A) Analista senior

Conocimientos específicos	Experiencia mínima en meses
Experiencia previa demostrable de al menos 8 años en análisis y elaboración de aplicaciones multiusuario ERP.	96
Experiencia previa demostrable en plataforma de desarrollo Oracle Forms, Weblogic y bases de datos Oracle.	72
Experiencia previa en análisis y optimización de procesos empresariales.	72
Experiencia previa en análisis, participación en desarrollo e implantación de aplicaciones de Nóminas.	72
Experiencia previa en análisis, participación en desarrollo e implantación de aplicaciones del campo de la logística: stocks, distribución y ventas.	72
Experiencia previa en análisis, participación en desarrollo e implantación de aplicaciones de Finanzas, especialmente presupuestario y activos fijos.	72
Español hablado y escrito (toda la documentación previa del proyecto está en español).	Alto

También serán valorables conocimientos en las siguientes áreas/herramientas:

Conocimientos específicos	Experiencia mínima en meses
Conocimiento técnico de las herramientas Oracle (SQL).	48
Conocimiento/Experiencia en Agile o Scrum	12
Experiencia con otras plataformas ERP (Oracle, Microsoft Dynamic, etc).	12
Inglés nivel medio.	Medio

- Descripción de sus funciones:

Bajo la dirección del responsable de ICT y en su defecto del responsable de proyecto Athena:

1. Análisis de requisitos y los procesos que actualmente gestionan los aplicativos pre-existentes (nóminas).
2. Análisis de requisitos y los procesos de gestionarán los aplicativos futuros (ventas, stocks, cuentas a cobrar).
3. Definición funcional de sistemas:
 - a. Definición y diseño de especificaciones funcionales de los nuevos módulos.

- b. Definición y diseño de los estándares de desarrollo.
- c. Asistencia a reuniones con la dirección de proyecto.
- d. Asistencia a reuniones con usuarios.
- e. Redacción de documentación funcional y técnica.
- f. Elaboración y control de un plan de pruebas.
- g. Redacción de manuales de usuarios.
- h. Revisa el diseño detallado de módulos y la programación del equipo, comprobando que los programas se adecuan a los requisitos.
- i. Control de calidad de los procesos desarrollados antes de su puesta en explotación.
- j. Puede realizar las asignadas al programador senior.

(B) Programador senior

Conocimientos específicos	Experiencia mínima en meses
Experiencia demostrable de al menos 5 años en desarrollo de aplicaciones multiusuario Oracle Forms en entorno web	60
Experiencia de programación de soluciones ERP.	12
Conocimiento y experiencia en (versiones mínimas): · Oracle Reports 11g 11.1.2.0.0 · Oracle Forms 11g 11.1.2.0.0 · Programación de objetos PL/SQL (Packages, triggers, procedimientos, funciones) · Elaboración de consultas SQL · Optimización de sentencias SQL	48
Experiencia en otras plataformas ERP (Oracle, Microsoft Dynamic, etc) así como su integración con herramientas externas.	12
Español hablado y escrito (toda la documentación previa del proyecto está en español).	Alto

También serán valorables conocimientos en las siguientes áreas/herramientas:

Conocimientos específicos	Experiencia mínima en meses
Inglés nivel medio.	Medio
Experiencia previa en: · Toad · Filezilla (o similar) · Putty (o similar) · SVN	48

- Descripción de sus funciones:

Bajo la dirección del responsable de proyecto Athena y del Consultor / Analista SR:

1. Realización de análisis técnicos
2. Programación de las aplicaciones requeridas

3. Elaboración de documentación técnica de los componentes desarrollados, así como colaboración en la elaboración del manual de usuario.
4. Codificación y generación de formularios e informes.
5. Elaboración del diseño detallado de programas con un elevado grado de supervisión.
6. Elaboración y realización de tests de pruebas y calidad de las unidades funcionales programadas
7. Soporte al usuario

(C) Programador junior

Conocimientos específicos	Experiencia mínima en meses
Experiencia demostrable de al menos 2 años en desarrollo de aplicaciones multiusuario Oracle Forms en entorno web	24
Experiencia de programación de soluciones ERP.	12
Conocimiento y experiencia en (versiones mínimas): · Oracle Reports 11g 11.1.2.0.0 · Oracle Forms 11g 11.1.2.0.0 · Programación de objetos PL/SQL (Packages, triggers, procedimientos, funciones) · Elaboración de consultas SQL · Optimización de sentencias SQL	12
Español hablado y escrito (toda la documentación previa del proyecto está en español).	Alto

También serán valorables conocimientos en las siguientes áreas/herramientas:

Conocimientos específicos	Experiencia mínima en meses
Inglés nivel medio.	Medio
Experiencia previa en: · Toad · Filezilla (o similar) · Putty (o similar) · SVN	12

- Descripción de sus funciones:

Bajo la dirección del responsable de proyecto Athena y del Consultor / Analista SR:

1. Programación de las aplicaciones requeridas
2. Elaboración de documentación técnica de los componentes desarrollados, así como colaboración en la elaboración del manual de usuario.
3. Codificación y generación de formularios e informes.
4. Elaboración y realización de tests de pruebas y calidad de las unidades funcionales programadas
5. Soporte al usuario

(D) Administrador de sistemas/DBA.

Conocimientos específicos	Experiencia mínima en meses
Experiencia previa demostrable para la capacitación en el puesto de Administrador de base de datos Oracle	48
Experiencia previa demostrable para la capacitación en el puesto de Administrador de servidor de aplicaciones Weblogic	48
Experiencia previa demostrable con Oracle Cloud	12
Español hablado y escrito (toda la documentación previa del proyecto está en español).	Alto

También serán valorables conocimientos en las siguientes áreas/herramientas:

Conocimientos específicos de administración	Experiencia mínima en meses
VMWare ESXi	48
Veeam Backup	48
Active Directory	48
Conocimientos de redes	48
Administración de linux	48
Shell script	48
Mantis bug tracker	12
Subversion (SVN)	12
Nivel inglés medio	Medio

- Descripción de sus funciones:

Bajo la dirección del responsable de ICT y en su defecto del DBA o el responsable de proyecto Athena:

1. Administración, mantenimiento, optimización y actualización de base de datos (Oracle 12c).
2. Administración, mantenimiento, optimización y actualización del servidor de aplicaciones (Weblogic 12c).
3. Gestión y revisión backups Oracle tanto con export, export datapump, backup frío y RMAN.
4. Gestion de cambios de la aplicación Athena (Mantis).
5. Migraciones BBDD Oracle en diferentes versiones y plataformas.
6. Administración básica del sistema operativo Linux.
7. Soporte al DBA de la organización y al equipo de desarrollo.
8. Cualquier otra tarea de administración solicitada por el jefe del departamento de ICT o en su defecto por el responsable de dicho departamento en su ausencia.

3. Equipo de trabajo

3.1 Condicionantes del equipo de trabajo

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos de la o las personas, deducida del contraste entre los datos cumplimentados en el currículum del candidato y los conocimientos reales demostrados

en la ejecución de los trabajos, implicará la no facturación de las horas realizadas en estas condiciones, y en último término, podrá provocar la disolución del contrato.

3.2 Constitución inicial del equipo de trabajo

La incorporación se realizará a instancias del Departamento de TIC de la OMT. El adjudicatario deberá incorporar el personal solicitado por la Organización, en la fecha establecida a la firma del contrato, que no podrá ser en un plazo mayor de 15 días desde la fecha de petición de los recursos.

El equipo humano que se incorporará para la ejecución de los trabajos, tras la formalización del contrato, deberá estar formado por las personas relacionadas en la oferta adjudicataria y consecuentemente valoradas, no admitiéndose, que la empresa proponga un cambio inicial en la composición de este.

Con carácter general, una vez que haya sido aceptado un profesional, su permanencia en el equipo de trabajo será de, como mínimo, tres meses. En el caso de que el profesional propuesto por la empresa no se adecue a las necesidades del proyecto, en el plazo de 3 semanas y a juicio del responsable del Departamento de TIC, se considerará una modificación del equipo de trabajo requeridos por la Organización.

3.3. Modificaciones en la composición del equipo de trabajo requeridas por la Organización

En el caso de que el profesional propuesto por la empresa no se adecue a las necesidades del servicio o no cumpla con las tareas asignadas por no demostrar las destrezas y especialización requeridas, a juicio del responsable del Departamento de Tecnologías de la Información y de la Comunicación, se considerará una modificación del equipo de trabajo imputable a la empresa.

El Departamento de Tecnologías de la Información y de la Comunicación no limita el número de modificaciones que puede solicitar.

3.4. Modificaciones en el equipo de trabajo imputables a la empresa

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de la o las personas que realizan la asistencia corresponde al responsable del Departamento de TIC, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de 15 días, considerándose la modificación, en estos casos, imputable a la empresa.

Si la firma adjudicataria propusiera el cambio de una de las personas del equipo de trabajo, se deberá solicitar por escrito con 30 días de antelación, exponiendo las razones que obligan a la propuesta. En su caso, el cambio deberá ser aprobado por el responsable del Departamento de TIC.

En el supuesto de que se produzcan sustituciones de personal, que causen interrupciones en la continuidad del trabajo que realiza la persona a sustituir, se llevará a cabo un solapamiento de la persona a sustituir, durante un periodo de cinco días laborables, sin coste adicional para la Organización.

La oferta contendrá una descripción detallada de las medidas propuestas ante eventuales modificaciones del equipo de trabajo, en la que se detallarán:

- a) Plazos de incorporación del nuevo recurso.
- b) Plazos de sustitución de recursos.
- c) Periodo de carencia, no facturable, en estos supuestos.
- d) Otros elementos que considere el ofertante

4. Planificación, dirección, seguimiento y control de los trabajos.

Corresponde a la OMT, destinatario de los trabajos, la supervisión de las tareas para lograr los objetivos, en base a las especificaciones del presente documento, proponer las modificaciones que convenga introducir o, en su caso, proponer la suspensión de los trabajos si existiese causa suficientemente motivada. Los objetivos funcionales descritos son estimativos y podrán ser sustituidos por otros equivalentes dentro del mismo ámbito funcional.

Las funciones del responsable del Departamento de TIC, en relación con el objeto del presente documento serán las siguientes:

- a) Velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados.
- b) Emitir las certificaciones parciales de recepción de estos. El responsable del Departamento de TIC podrá delegar sus funciones en una persona de su equipo; así mismo, podrá incorporar al proyecto durante su realización, las personas que estime necesarias, para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

La oferta detallará la disponibilidad, por parte de la empresa adjudicataria, para la aportación de personal dedicado a la dirección de los trabajos, como prestación complementaria a las exigidas sin coste para la Organización. Para ello deberá cumplimentar el Anexo V. Interlocutor/es con la Organización.

El equipo de trabajo que el adjudicatario aporte para dar cumplimiento al objeto del contrato, podrá integrarse, a juicio del responsable del Departamento de Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la Organización, en un grupo de trabajo mixto, en el que también participarán técnicos propios de la Organización. Las tareas, funciones y competencias de cada uno de los integrantes del grupo mixto se determinarán en todo momento a criterio del responsable del Departamento de Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la Organización.

El calendario de trabajo será planificado y ajustado periódicamente, bajo la iniciativa y coordinación del responsable del Departamento de Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la Organización, con la participación y obligada aceptación de este por parte del adjudicatario.

5. Soporte y resolución de problemas

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a resolver los posibles problemas que puedan plantearse.

La empresa es la responsable de la resolución de dichos problemas utilizando los recursos que estime necesarios, ya sea asesorando a la persona asignada a la OMT o mediante otros recursos de la propia empresa aunque no estén destinados en la Organización, sin coste adicional.

6. Documentación de los trabajos

Como parte de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar, para cada producto obtenido, toda la documentación establecida en la metodología y especificaciones de la Organización.