

Teatro Nacional
de Catalunya
Plaza de les Arts, 1
E 08013 Barcelona
Tel. 34 933 065 700
Fax 34 933 065 701
info@tnc.cat
www.tnc.cat



**TEATRE NACIONAL
DE CATALUNYA**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE MIGRACIÓN DEL ACTUAL ERP DEL TEATRO NACIONAL DE CATALUÑA BASADO EN LA SOLUCIÓN ORACLE E-BUSINESS SUITE

EXPEDIENTE Núm. TNC-2020-00102



CONTENIDO

	Página
1. Introducción	03
2. Objeto del contrato	04
3. Descripción de la solución actual	05
3.1. Conceptos estructurales de la gestión corporativa del TNC	05
3.2. Mapa de sistemas	07
3.3. Módulos Oracle e-BS y funciones de negocio	08
3.4. Principales interfaces con Oracle e-BS	17
3.5. Arquitectura	20
4. Descripción de los requisitos del contrato	20
4.1. Migración de Oracle e-BS a la versión 12.2	20
4.2. Migración de Oracle APEX a la versión 2019.2	22
4.3. Soporte y mantenimiento de los sistemas corporativos	23
4.4. Suministro de licencias Oracle e-BS	25
4.5. Requisitos de idioma	25
4.6. Informes	24
4.7. Lugar de ejecución del contrato	25
4.8. Seguimiento del contrato	26
4.9. Entregables	26



1. Introducción

El Teatro Nacional de Cataluña (TNC) es una institución cultural creada para contribuir al crecimiento cultural del país a través de las artes escénicas. Como centro cultural público, el TNC quiere contribuir al posicionamiento de las artes escénicas como herramienta para mejorar una sociedad en constante evolución, a través de la excelencia de las propuestas artísticas y pedagógicas abiertas a todos.

Los cambios organizativos, la mejora continua de los procesos encaminados a aumentar la eficiencia y la eficacia, así como la necesidad de cubrir nuevos requisitos legales, dan lugar a cambios que se implementarán en los sistemas de información del TNC, basados en la solución Oracle E-Business Suite.

Por esta razón, es importante mantener esta plataforma a un nivel tecnológico adecuado, lejos del riesgo de obsolescencia y permitiéndole acompañar al TNC en el proceso de mejora continua.

Actualmente Oracle limita el soporte estándar de la versión 12.0.6 de la solución Oracle E-B, que es la implementación del TNC. Esto implica que el TNC enfrenta necesariamente una migración a la versión R 12.2.

Este proyecto no sólo tiene que cubrir los requisitos actuales, sino que requiere una revisión y/o adaptación de todos los procesos e informes que actualmente tiene la aplicación, así como todas las interfaces que esta plataforma tiene con otros subsistemas del TNC.



2. Objeto del contrato

Definición del alcance del contrato:

Servicios de actualización de ERP

Esto incluye todos los siguientes trabajos necesarios:

- Migración del ERP actual del TNC de la versión R 12.0.6 a la versión R 12.2. Para llevar a cabo esta migración, es necesario migrar el framework de desarrollo de Oracle APEX de la versión 18.1 a la versión 2019.2 y definir la arquitectura necesaria para llevar a cabo el proyecto.
- Sincronización de usuarios de aplicaciones y ERP con el directorio activo de Windows para unificar la administración de identidades.

Suministro de licencias Oracle EBS

Incluye el suministro de las licencias de Oracle definidas en la siguiente tabla:

Parte #	Descripción	Nivel de licencia	Cantidad
A80561	Oracle Financials - Application User perpetual	Full Use	5
L31813	Oracle Procurement Contracts for Oracle Purchasing	Full Use	5
A81402	Oracle Purchasing - Application User perpetual	Full Use	20

También están sujetos a este contrato los servicios de soporte y mantenimiento de estas dos plataformas y todos los subsistemas que constituyen los sistemas corporativos del TNC.

Servicios de Mantenimiento preventivo

Es la definición y sistematización de todas las acciones de mantenimiento necesarias para garantizar razonablemente el nivel de servicio deseable en los sistemas instalados en el TNC. Incluye todas las actualizaciones de seguridad recomendadas por el fabricante, tanto en el sistema operativo como a nivel de aplicación, para garantizar que los sistemas que soportan el software estén libres de vulnerabilidades conocidas.

Servicios de Mantenimiento correctivo

Definimos como mantenimiento correctivo todas las intervenciones fuera del programa preventivo, no programadas, necesarias para corregir anomalías o restaurar un estado de buen uso en aquellos elementos que se han deteriorado.



Servicios de mantenimiento evolutivo

Definimos como mantenimiento evolutivo todas aquellas intervenciones fuera del programa preventivo, no programadas, necesarias para adaptar el software a las nuevas legislaciones o reglamentos y para responder a las nuevas necesidades del TNC no cubiertas por los mantenimientos anteriores.

3. Descripción de la solución actual

3.1. Conceptos estructurales de la gestión corporativa del TNC

A continuación, se muestra una descripción de los principales conceptos estructurales que definen la implantación de Oracle e-BS en el TNC:

Entidades jurídicas. Independientemente de las diferentes unidades de negocio, el TNC opera y es, a todos los efectos, una sola entidad jurídica. Por lo tanto, sus requisitos legales y fiscales obedecen a esta única entidad jurídica.

Unidades de negocio. A pesar de ser una sola entidad jurídica, dentro del TNC podemos distinguir diferentes unidades de negocio, según diferentes fuentes de ingresos. Estas unidades de negocio se pueden estructurar de la siguiente manera:

- Explotación de los espectáculos:
 - Venta de entradas en las salas del TNC
 - Giras de producciones propias
 - Coproducciones
- Patrocinios y donaciones
- Otros ingresos:
 - Explotación del restaurante y cafeterías
 - Cesiones de espacios para eventos extras
 - Financieros
 - Otros

Estructura organizativa. El conjunto de actividades/aplicaciones/transacciones que constituyen las funciones de negocio realizadas con el sistema de información puede tener que ser revisadas/validadas y/o aprobadas, de acuerdo con la siguiente estructura jerárquica:

- Subárea funcional. Existen actividades realizadas dentro de cada área que pueden requerir una validación/aprobación por parte del jefe correspondiente de la empresa.
- Dirección del departamento. Existen funciones comerciales/de actividad en las que los procedimientos internos del TNC prevén la necesidad de validación/aprobación por parte no sólo del jefe de área, sino por el director del departamento correspondiente.
- Dirección ejecutiva. Existen circunstancias en las que el Protocolo puede prever la validación/aprobación por parte de la dirección ejecutiva, una vez realizada la validación/aprobación correspondiente del director de departamento correspondiente.
- Director de proyecto. Para los proyectos transversales (que involucran a más de un departamento del TNC), el papel del director del proyecto es el máximo responsable.



El conjunto de actividades/aplicaciones/transacciones que pueden ser requeridas para ser revisadas/validadas y/o aprobadas incluye presupuestos, ingresos y gastos.

Proyectos. Los conceptos del Proyecto, Fase y Subfase son inherentes al control presupuestario que se llevará a cabo en el TNC. Por lo tanto, constituyen tres de los siete segmentos de la estructura contable definidos por el TNC.

Control de fondo. El control de los fondos disponibles se realiza a nivel de departamento y proyecto.

Segmentos contables. Los requisitos para el control presupuestario del TNC se materializan en la siguiente estructura contable:

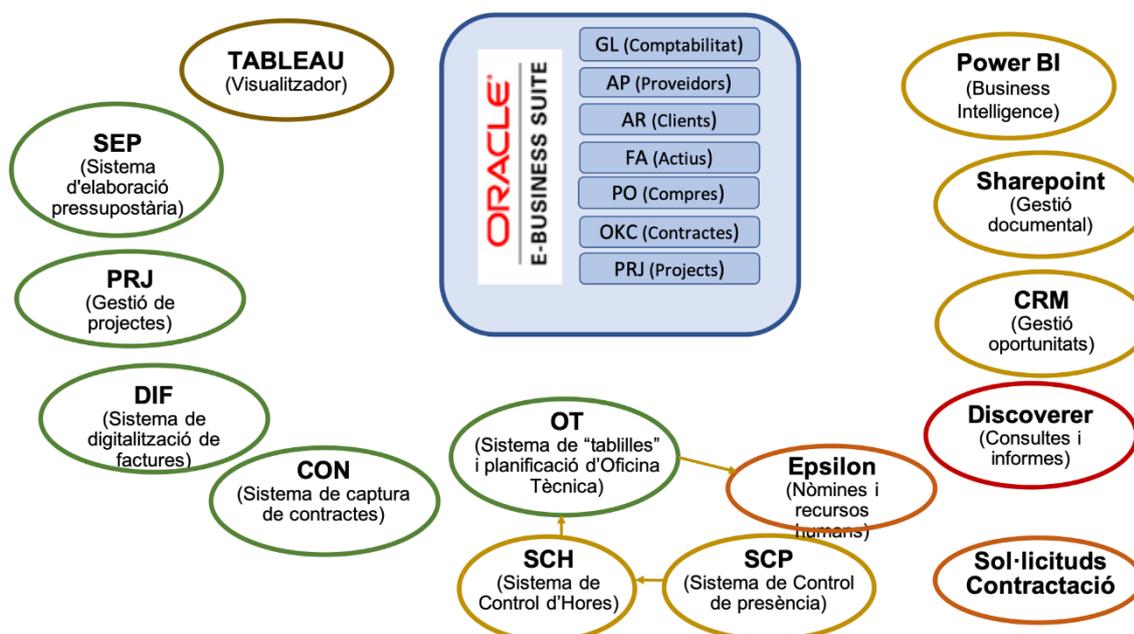
- **Compañía.** Identificación de la Compañía a la que se refiere el presupuesto. Esto permite que la estructura contable dé acceso a otras entidades legales, si el desarrollo y crecimiento del negocio lo requiere.
- **Departamento.** Identificación de la persona responsable de la gestión del presupuesto en cuestión.
- **Cuenta.** Identificación de la cuenta contable según el plan contable general. Esto permite al contable poder informar a la estructura requerida, legal y fiscalmente.
- **Concepto.** Identificación del concepto presupuestado (ingreso/gasto), según la estructura y necesidades del control presupuestario del TNC.
- **Proyecto.** Identificación del trabajo/proyecto.
- **Fase.** Identificación del detalle de la fase en la que se realiza el trabajo y/o proyecto
- **Subfase.** Identificar los detalles de la subfase en la que se encuentran el trabajo y/o el proyecto.

Las necesidades de reporting del TNC abarcan tres visiones diferentes de la contabilidad:

- **Contabilidad financiera.** Este es el punto de vista de la contabilidad para cumplir con las obligaciones legales y fiscales españolas (Plan General de Contabilidad).
- **Contabilidad analítica/presupuestaria.** Para asignar y seguir el presupuesto a nivel operativo, posicionado de acuerdo con las diferentes "posiciones presupuestarias" del TNC. Dentro de esta visión de la contabilidad, hay dos visiones adicionales:
 - **Calendario Natural.** El presupuesto se proporciona de acuerdo con el calendario natural, que incluye de enero a diciembre. El presupuesto se asigna y sigue en función de este calendario natural.
 - **Calendario de la temporada de teatro.** El presupuesto se calcula realmente sobre la base del conjunto de obras que constituyen el programa de la temporada de teatro del TNC. Este programa sigue el calendario estacional, diferente al calendario, que incluye desde agosto del año hasta el mes de julio del año siguiente. El presupuesto se ejecuta y se sigue de acuerdo con este calendario estacional.
- **Contabilidad pública.** Para cubrir los requisitos del aspecto público, estructurado en capítulos y artículos.

3.2 Mapa de sistemas

A continuación, se describen los sistemas en los que se basa la gestión corporativa del TNC.



- **Oracle E-Business Suite.** Esta es la principal plataforma que sostiene la gestión corporativa del TNC. Las áreas funcionales a las que da cobertura a esta solución son el área económico-financiera, el área de gestión de compras y el área de gestión de contratos (véase el apartado *Conceptos estructurales de la gestión corporativa del TNC*).
- **Sistema de Elaboración Presupuestaria (SEP).** Es el sistema de ayuda a la elaboración del presupuesto anual de cada uno de los departamentos del TNC. La estructura presupuestaria se basa en la estructura contable definida en Oracle e-BS, pero se amplía y detalla en la plataforma SEP. Cada departamento puede detallar el presupuesto de cada partida en el nivel requerido, rompiéndolo para proyecto/fase y semestre, y puede hacer tantas versiones como desee. Por último, el presupuesto "subirá" a Oracle e-BS para su seguimiento. Desde el sistema SEP también hay informes para realizar un seguimiento del presupuesto (presupuesto/importe comprometido/importe real).
- **Gestión de Proyectos (PRJ).** Existe un sistema desarrollado en APEX que se encarga de la creación, gestión y mantenimiento de los proyectos. El resto de los sistemas, incluido el sistema Oracle e-BS, se alimentarán de los valores del proyecto definidos en esta plataforma. Los proyectos se crean con plantillas en las que se define el esqueleto del segmento contable (proyecto/fase/subfase). Dentro de cada etapa, se despliegan las actividades de cada proyecto teatral: (ensayos, montajes, funciones, desmontajes, etc.).
- **Visor de proyectos (Tableau).** Este BI es elegido por el TNC para mostrar todas las actividades que se desarrollan, en qué espacio y en qué momento, ya que permite una visualización muy específica de la información.



- **Sistema de digitalización de facturas (DIF)**. El sistema de digitalización de facturas, desarrollado en APEX, es la plataforma que permite digitalizar facturas de proveedores y almacenarlas en una plataforma de gestión de documentos basada en Sharepoint. El proceso de digitalización incluye tanto las facturas que vienen en papel o PDF, como las que llegan desde el portal E-FACT. Una vez digitalizadas, revisadas y aprobadas, las facturas se registran en Oracle e-BS.
- **Sistema de captura de contratos (CON)**. Este sistema es lo que le permite crear nuevos contratos basados en la información del portal TEEC (tramitador electrónico de archivos de contratación). El usuario primero da de alta el contrato en el TEEC y deja los documentos adjuntos en formato digital en una carpeta especial. El portal TEEC permite descargar los metadatos de los contratos en formato Excel, sobre la base de los cuales el usuario carga y crea automáticamente los contratos en el módulo de contratos de la e-BS, con los correspondientes archivos adjuntos.
- **Sistema de gestión de personal técnico, de sala y de mantenimiento**. Este sistema se encarga de planificar el personal técnico, el personal de la sala y el personal de mantenimiento. En tres momentos, se rellena con la información requerida por el circuito organizativo de la planificación del personal: calendarios, tablillas y marcaje.
- **Sistema de solicitudes de contratación**. Con la misma herramienta APEX, este sistema es responsable de la gestión de las solicitudes de contratación con el correspondiente circuito de aprobación entre diferentes puestos de Oficina técnica y Recursos Humanos.
- **Sistema Epsilon (Epsilon)**. El sistema Epsilon es responsable de la gestión de los contratos de trabajo, la gestión del personal, así como del cálculo de la nómina del TNC.
- **Consultas (DISC)**. La herramienta Oracle Discoverer se utiliza como herramienta de consulta directa en las tablas de Oracle e-BS. Actualmente hay 495 informes discoverer, de los cuales sólo 25 deben mantenerse.
- **CRM (Gestión de oportunidades)**. TNC ha elegido el CRM de Microsoft para gestionar oportunidades de negocio, principalmente vinculadas al alquiler de espacios en el teatro para eventos promocionales.
- **Gestión documental (Sharepoint)**. Sharepoint es la herramienta de gestión documental del TNC. Los documentos digitalizados se guardan en carpetas estructuradas, a las que se hace referencia desde Oracle e-BS para ver documentos de esta plataforma. Esto afecta fundamentalmente a las facturas y contratos de los proveedores.
- **Análisis (Power BI)**. Es la herramienta de Business Intelligence utilizada por el TNC.

3.3. Módulos Oracle e-BS y funciones de negocio

A continuación, se muestra una lista detallada de los módulos de Oracle E-Business Suite implantados en el TNC, así como las funciones de negocio a las que proporcionan cobertura:

- **Módulos Oracle E-BS del área financiera**. Los módulos Oracle y e-BS implementados y que dan cobertura al área financiera del TNC, son los siguientes:
 - General Ledger (GL). Contabilidad General
 - Accounts Payables (AP). Gestión de proveedores



- Accounts Receivable (AR). Gestión de clientes
- Fixed Assets (FA). Gestión de Activos Fijos
- **Funciones de negocio del área financiera.** Las funciones de negocio cubiertas por los módulos financieros Oracle e-BS son las siguientes:
 - **Gestión del presupuesto.** El proceso de elaboración del presupuesto no está cubierto por Oracle e-BS, ya que se lleva a cabo a través del software SEP (sistema de procesamiento presupuestario), desarrollado de forma personalizada utilizando el framework APEX de Oracle. Teniendo en cuenta los proyectos, fases y subfases, así como la estructura contable de Oracle e-BS, este sistema SEP es responsable de facilitar al usuario la tarea de elaborar el presupuesto de cada concepto presupuestario, por departamento, por proyecto, fase, subfase y período (semestre) y luego guardar el presupuesto resultante a Oracle e-BS para su seguimiento.

Dentro de Oracle e-BS El control de compromisos (control presupuestario) se configura en 3 niveles:

- ✓ Nivel de no control. Cuando se establece este nivel, el control presupuestario está deshabilitado. Esto significa que incluso si la transacción de solicitud de presupuesto supera el presupuesto disponible, la transacción normalmente puede ejecutarse sin ninguna alerta.
- ✓ Nivel de alerta. Este nivel proporciona una alerta sobre la parte de la transacción solicitada por el presupuesto cuando el presupuesto solicitado es superior al presupuesto disponible.
- ✓ Nivel de bloqueo. Este nivel implica un bloqueo de la transacción solicitada por el presupuesto cuando el presupuesto solicitado es superior al presupuesto disponible.

Desde la visión contable operativa, todas las combinaciones contables (posiciones presupuestarias) se configuran según el nivel de control de alertas.

El nivel jerárquico inmediato superior al encabezado presupuestario se establece en el nivel de proyecto (agrupar todas las posiciones presupuestarias de un proyecto). En este nivel se establece un nivel de control de bloqueo.

Esta configuración garantiza que las transacciones que superen el presupuesto disponible para la posición presupuestaria correspondiente activen una alerta informativa, pero se permite que la transacción se pueda llevar a cabo normalmente y emprenda más presupuesto del presupuestado inicialmente, siempre que tenga suficiente presupuesto disponible a nivel global del departamento. Para algunos proyectos especiales (proyectos transversales) Este control se realiza a nivel de departamento/proyecto.

- **Contabilidad.** La gestión de la contabilidad debe abarcar las diferentes "visiones":
 - ✓ Visión financiera. La visión financiera de la contabilidad se obtiene utilizando los segmentos de la estructura contable empresa + cuenta financiera. Los valores del segmento de cuenta financiera son los valores indicados en el PGC español. Por lo tanto, agrupando toda la información contable para estos valores, se obtiene la vista financiera de la contabilidad.
 - ✓ Visión operativa-posición presupuestaria. La visión operativa de la contabilidad se obtiene de los siguientes segmentos de la estructura contable: Departamento + concepto + proyecto/obra + fase + subfase.



La agrupación de estos segmentos constituye la llamada base presupuestaria. La agrupación de información por estos segmentos toma el control y la supervisión del presupuesto deseado en cualquier nivel de la estructura.

- ✓ **Visión pública.** Para cada combinación de la estructura contable, esto es para cada combinación de los valores de cada uno de los segmentos de la estructura, se asigna una cuenta pública, de acuerdo con la estructura de capítulos y artículos del TNC.

- **Gestión de doble temporalidad.** En el TNC hay dos conceptos contables diferenciados: Año fiscal y Temporada teatral. El año fiscal comprende del 1 de enero al 31 de diciembre y la temporada teatral incluye del 1 de agosto al 31 de julio del año siguiente. En otras palabras, la temporada teatral comprende la segunda mitad de un año fiscal y la primera mitad del próximo año fiscal. Alrededor de los meses de marzo-abril, los presupuestos aproximados para el siguiente ejercicio se introducen en el sistema.
Los presupuestos se introducen en el sistema durante los períodos semestrales, que son los que pertenecen a un año fiscal y a una temporada específica. Al introducir el pedido de compra/factura, el sistema le permite actualizar el período semestral "contra" lo que desea realizar el control presupuestario.
De este modo, puede introducir solicitudes de compra/pedidos/facturas en la segunda mitad del ejercicio, pero cargados a los presupuestos para el ejercicio siguiente (proyectos de la temporada actual, pero el ejercicio siguiente). El gasto, sin embargo, se refleja en la segunda mitad del ejercicio, ya que es en este período cuando el gasto realmente se lleva a cabo, pero permanece como un gasto anticipado en los balances correspondientes, no en la cuenta PiG el 31 de diciembre.

- **Gestión de proveedores.** El concepto de proveedor es toda esa persona y/o entidad susceptible de generar una factura para pagar por el TNC. Dentro del máster de proveedores podemos encontrar personas/entidades que además pueden ser:
 - ✓ **Cientes.** Hay proveedores que son clientes. En estos casos, existe la posibilidad de "compensar" las facturas (pagaderas/pagadas).
 - ✓ **Empleados.** Los empleados del TNC también existen como proveedores con el fin de gestionar las notas de gastos correspondientes.

- **Gestión de facturas de proveedores.** Se utilizan los siguientes tipos de facturas:
 - ✓ **Factura estándar.** Este es el tipo de documento que se recibirá de un proveedor determinado para la venta de sus productos y/o la prestación de sus servicios. Las facturas siempre deben estar asociadas con la recepción de un pedido de compra, si no, no se pueden validar.
 - ✓ **Nota de abono.** Las notas de abono se utilizan para compensar posibles discrepancias en las facturas emitidas previamente por los proveedores. Estas notas de abono pueden tener una numeración específica diferente de la numeración de facturas del proveedor si se desea.



- **Gestión de pagos.** Hay dos tipos diferentes de pagos conceptualmente:
 - ✓ Pago de una factura de proveedor. Este es el tipo de pago habitual. Una vez que haya suministrado su producto y/o servicio al TNC, el proveedor presentará la factura correspondiente. Esto, una vez revisado y validado, estará sujeto al pago correspondiente por parte del TNC.
 - ✓ Avances a proveedores.

También difiere entre:

- ✓ Lotes de pago (archivos SEPA).
 - ✓ Pagos manuales (caja y banco).
- **Digitalización de facturas.** Las facturas se reciben en administración por diferentes canales:
 - ✓ Digitalmente: Para la plataforma e-FACT o por correo electrónico. En este caso, la factura (xml+pdf) se obtiene del portal a través de los WebServices correspondientes disponibles en esta plataforma.
 - ✓ Físicamente: por correo postal.

En administración, las facturas que no se reciben digitalmente, se digitalizan de conformidad con la normativa marcada por la Agencia Tributaria expresada a través de la Orden Ministerial EHA/962/2007 y que se desarrolla mediante resolución de la Agencia Tributaria de 24 de octubre de 2007.

A efectos prácticos y simplificados, este procedimiento de digitalización consta de lo siguiente:

La digitalización de facturas (y cualquier otro documento que se almacene en papel, como contratos, albaranes, etc.) se lleva a cabo utilizando el software DocGest (software de digitalización certificado, aprobado por la AEAT). Este software ofrece, según lo requerido por la normativa, es:

- ✓ Obtención de una imagen fiel e integral de cada documento digitalizado.
- ✓ Que esta imagen digital esté firmada electrónicamente con el propio certificado electrónico del contribuyente.
- ✓ El resultado de la digitalización se organiza en torno a una base de datos documental.
- ✓ Que cada documento digitalizado (facturas) conserva un registro de datos con todos los campos requeridos por los libros de registros de IVA.

La factura, una vez digitalizada y certificada, tiene el carácter original a efectos fiscales (puede destruir el documento en papel enviado por el proveedor).

Las facturas digitalizadas (a través de e-FACT y cualquier otra ruta que se digitalice) se calculan previamente (automáticamente vendrán por e-FACT y manualmente el resto), incluyendo el número de pedido siempre que estos datos estén disponibles, de lo contrario se incluyen manualmente. La precontabilización se realiza antes de recepcionar.

- ✓ Opción 1:

Dependiendo del número de pedido asociado, esta factura va a quien hizo el pedido, que informa si el pedido o la parte del pedido al que se hace referencia a la factura está prescrito. Una vez prescrito, diríjase al jefe de departamento o al director del proyecto, dependiendo de quién autorizó el pedido y quién aprueba la factura.



- ✓ Opción 2 (sólo en el caso del jefe del departamento de producción):
Dependiendo del número de pedido asociado, esta factura pasa a quien aprobó el pedido, lo que informará si el pedido o la parte del pedido mencionado en la factura está recepcionada y aprueba la factura.
En cualquiera de las opciones, tanto quién recepciona como quién aprueba la factura visualiza la factura digitalizada, el vencimiento y el método de pago que ha introducido la administración en la precontabilización. Si cree que debe realizar algún cambio, notifique a la administración. De las facturas prescritas para el e-FACT, la información se automatiza para ser remitida desde su estado en esta plataforma, dependiendo del momento del flujo en el que se encuentre la factura. El estado de la factura e-FACT también está registrado en el ERP.
Hay una dirección de correo electrónico específica para que la administración reciba facturas que los proveedores o miembros de otros departamentos del TNC envían.
Por último, una vez notificadas, las facturas en formato pdf, junto con los metadatos (xml), se transfieren a Sharepoint para su posterior consulta.
- **Gestión de clientes.** El concepto del cliente es toda esa persona y/o entidad a la que el TNC puede suministrar un producto y/o un servicio. Por lo tanto, es toda esa persona y/o entidad a la que el TNC puede generar una factura a pagar. Dentro del maestro de clientes puede encontrar personas/entidades que además pueden ser proveedores y empleados.
- **Gestión de facturas de cliente.** Las facturas se gestionarán manualmente.
Según su naturaleza, hay dos tipos de transacciones:
 - ✓ Factura. Todas las transacciones de ventas se registran con este tipo de transacción "invoice" y signo de creación positiva.
 - ✓ Nota de crédito. Este tipo de transacción se utiliza para pagar total o parcialmente las facturas de ventas ("credit memo" y un signo negativo).
- **Diferencia contable entre venta e ingresos.** Las transacciones recibidas a través de la interfaz del portal de venta de entradas se cuentan como ventas y no como ingresos. Estas transacciones se convierten en un ingreso cuando la venta a la que se refieren ha sido "materializada", es decir, cuando el espectáculo (obra/sesión) al que se refieren se ha hecho realmente. Por lo tanto, los artículos/productos involucrados en estas transacciones (entradas, abonos, etc.) tienen asociada una cuenta financiera de venta (grupo 438), es decir, lo que se contabilizará en la factura a través de las reglas de contabilidad automática.
- **Gestión de cobros.** Se han definido dos tipos de cobros:
 - ✓ Cobro automático. Aunque inicialmente hubo cobro automático, hoy en día todos los cobros son manuales.
 - ✓ Cobro manual. Las facturas que tienen un origen "manual" (el resto que no vienen del portal de venta de entradas) se cobran manualmente a través de la pantalla de cobro correspondiente.
- **Gestión de activos.** Se considera activo todo aquel artículo (producto/equipo) que pueda ser reutilizado y/o implique un aumento de la masa patrimonial del TNC. El ciclo de vida de un activo comienza como un producto/artículo/equipo comprable definido en el maestro de artículos como tal. Hay elementos que por definición siempre terminan convirtiéndose en activos fijos y otros que nunca lo serán. Hay otros que se activan en función de los criterios del departamento técnico o activos o no activos.



El concepto de artículo (artículo/servicio/equipo) es lo que permite la gestión de transacciones comerciales (compra/venta) y en la implementación del TNC son genéricos (excepto para los artículos de mantenimiento). Por lo tanto, un posible activo fijo siempre se compra sobre la base de un concepto genérico (concepto de posición presupuestaria) y será cuando se active que se detallarán las características específicas del activo fijo.

Con el ERP, sólo se realiza una liquidación al final del mes de todos los saldos que la Generalitat ha sacado a sus cuentas desde la cuenta cash pooling del TNC.

- **Gestión de cajas.** El TNC gestiona las cajas independientemente:
 - ✓ La Caja de Administración. Permite el pago de notas de gasto y la realización de pequeñas compras o compras urgentes, tanto del departamento de Administración como de otros departamentos (con la excepción del departamento de producción).
 - ✓ La caja de producción. Permite el pago de notas de gasto y la realización de pequeñas compras o compras urgentes desde el departamento de producción.
 - ✓ La caja pendiente de depositar la venta de entradas, son los ingresos en efectivo de la venta de entradas

Ambas cajas se gestionan de acuerdo con un saldo medio definido previamente. Los movimientos de efectivo siguen a la siguiente casuística:

- ✓ Movimientos de salida. Son entregas a cuenta a empleados o proveedores por sus gastos o para la realización de pequeñas compras o compras urgentes. Estas entregas a cuenta (anticipos) deben justificarse introduciendo las notas de gastos correspondientes y/o las facturas correspondientes.
- ✓ Movimientos entrantes. Las entradas a la caja se hacen con el fin de reemplazar el saldo medio de cada una de las cajas. Para reemplazar estos balances medios TNC emite un talón en nombre del TNC de la firma conjunta.

Estos movimientos se reflejan en la contabilidad a través de las liquidaciones correspondientes en AP, que posteriormente se reconocen con las transacciones bancarias importadas.

- **Módulos Oracle E-BS-área logística.** Los módulos Oracle y e-BS implantados y que cubren el área logística del TNC son los siguientes:
 - Procurement (PO). Gestión de compras
 - Contracts (OKC). Gestión de contratos
- **Funciones de negocio del área logística.** Las funciones de negocio cubiertas por los módulos logísticos de Oracle e-BS son las siguientes:
 - **Gestión de ítems/artículos.** El artículo es la entidad básica que Oracle e-BS utiliza para gestionar todo lo que el TNC puede comprar, vender, facturar y/o activar en activos. Un ítem de compra (ya sea artículo o servicio) presenta la casuística que, una vez comprada, puede convertirse en un activo. De hecho, tres tipos de elementos se distinguen desde este punto de vista:
 - ✓ Ítems-activos. Estas posiciones siempre se convierten en un activo fijo y, por lo tanto, su cuenta financiera asignada es una cuenta de activos fijos (grupo 2).
 - ✓ Ítems no activos. Estas posiciones nunca se convierten en un activo fijo y, por lo tanto, tienen una cuenta de gastos (grupo 6) asignada.
 - ✓ Otros ítems. El resto de las posiciones tienen asignada una cuenta activa actual (grupo 2xx). En el momento de su "activación" pase de esta cuenta de activos actual a una cuenta de activos (grupo 2). De lo contrario, el artículo pasará de la cuenta de activos fijos actual a una cuenta de gastos (grupo 6).



Al no existir control de estocs, no hay necesidad de dar un código / nombre a cada uno de los elementos susceptibles de ser comprado / vendido. Por lo tanto, los artículos que se registran en el maestro de artículos son genéricos y representan el concepto de gasto/ingresos que se compra/venta. Utilizamos los campos descriptivos complementarios en el código de artículo para terminar de describir y detallar el artículo que se está comprando y/o vendiendo. En el caso de que se deba activar el artículo genérico, es en este momento cuando es necesario detallar todas y cada una de las características específicas definidas como necesarias para cada familia/tipo de activo.

Se distinguen dos tipos principales de artículos:

- ✓ Artículo
- ✓ Servicio

A cada uno de estos tipos de artículo se le asigna una plantilla específica (con los datos básicos que la definen como tal). Cada vez que se crea un nuevo elemento en la base de datos, se elige la plantilla adecuada que actualiza automáticamente el atributo "ítem-Type" que le permite distinguirlos de los efectos de consulta/búsquedas posteriores. Los precios de los artículos suministrados por un determinado proveedor se mantendrán directamente en el pedido de compra correspondiente. No existe ningún concepto de lista de precios para artículos/servicios proporcionados por un proveedor en particular. Sin embargo, los precios de venta se actualizan directamente en la orden de venta correspondiente.

- **Gestión de solicitudes y órdenes de compra.** Las solicitudes y órdenes de compra se utilizan como instrumento para solicitar y reservar presupuestos de gastos. Cada gasto que tiene que ir en contra de un presupuesto se gestiona a través de la solicitud /orden de compra correspondiente. Por lo tanto, todo lo que compromete el presupuesto se codifica como un artículo de compra en el maestro de artículos y se compra con la creación de un pedido de compra. Las solicitudes se usan para todo tipo de ítems, excepto para los ítems de tipo de recurso. Para este tipo de ítems, se crean pedidos de compra directamente.
- **Validación y aprobación de solicitudes y órdenes de compra.**

En las órdenes, el flujo es el siguiente:

- ✓ Imputación del gasto por departamento o área o responsable de proyecto – proyecto – fase – subfase – concepto.
- ✓ Los campos de información de los detalles del contrato en relación con el pedido:
 - Caso 1: Si la orden no está relacionada con un contrato existente: fecha de inicio y fecha final de ejecución y justificación de los gastos.
 - Caso 2: Si el pedido necesita tener un contrato de socio "formal" (en el ERP actual usted pone una Y en necesidad de contrato) y no puede asociarse con ninguno de los contratos en la lista desplegable donde aparecen los contratos existentes con el proveedor con el que se realiza el pedido: fecha de inicio y fecha de finalización de la ejecución y justificación del gasto.
 - Caso 3: Si el pedido necesita tener un contrato "formal" asociado (en el ERP actual, se colocará una Y en necesidad de contrato) y se puede asociar con uno de los contratos en el menú desplegable con los contratos existentes



con el proveedor con el que se realiza el pedido: no se incluirán otros campos informativos.

En las solicitudes de pedido, el flujo es el siguiente:

- ✓ La asignación de gastos se realiza por código de departamento, área o jefe de proyecto/fase/subfase/concepto operativo/concepto público (este concepto sólo es visible en la solicitud de orden, no es necesario en el orden final)
- ✓ Número de solicitud de pedido (número único por solicitud)
- ✓ Descripción de la compra o servicio
- ✓ Cantidad

Tenga en cuenta que:

- ✓ Una solicitud de pedido se puede transformar en "n" pedidos y "n" solicitudes de pedido en un solo pedido. Los pedidos siempre mantienen el código de referencia del número de solicitud de pedido.
- ✓ Existe la posibilidad de una solicitud de pedido asociada con un proveedor desconocido, evidentemente contempla que también se puede incluir el nombre de un proveedor conocido. Cuando los servicios jurídicos asignan la solicitud a un contrato, se ha asignado el nombre del proveedor al que se ha adjudicado el pedido si la solicitud estaba asociada a un proveedor desconocido, y también puede modificar los importes inicialmente introducidos, si procede.
- ✓ La reserva presupuestaria que se realiza en la solicitud, supone que en el caso en que la orden se atribuye a un departamento, el gasto comprometido con la aplicación entra en el presupuesto del Año de ese departamento. En el caso de que el gasto se gaste a un gerente de área de producción o director de proyecto, significa que el gasto comprometido con la aplicación entra en el presupuesto del año de ese proyecto.
- ✓ No es necesario que el SEP (sistema de preparación presupuestaria) especifique los gastos comprometidos que se encuentran en la solicitud de pedido aprobada en una columna separada.

Los usuarios del ERP para la gestión económica tienen un buzón dentro del ERP con las acciones pendientes de validación, aprobación, etc. También se envían automáticamente correos electrónicos con tareas pendientes y pueden tener acceso desde el mismo correo a la tarea pendiente del ERP y hacerlo directamente. Este beneficio también se puede hacer desde el correo de su teléfono móvil.

Hay los siguientes buzones habilitados:

- ✓ Solicitudes de pedido pendientes para aprobar
- ✓ Pedidos pendientes de aprobación
- ✓ Facturas pre-contabilizadas pendientes de contabilidad
- ✓ Facturas pendientes de recibo
- ✓ Facturas pendientes de aprobación
- ✓ Solicitudes de transformación pendiente de pedido a petición (sin visibilidad en el móvil)
- ✓ Pedidos de venta pendientes para aprobar
- ✓ Pedidos de venta pendientes para facturar (su visibilidad no es necesaria en su móvil)



- **Gestión de contratos.** A veces, el departamento legal negocia y administra los contratos marco. Se trata de un tipo especial de contratos, que se definirán no sólo por una solicitud/orden de compra específica, sino que se definirán para ajustar más de un pedido del mismo proveedor o para una venta específica. La creación de este contrato marco puede proceder de una solicitud de contrato específica o no.

En cualquier caso, al crear el pedido de compra, el usuario podrá acceder a los contratos vigentes en el momento de la compra, y podrá seleccionar uno como contrato preasignado para ese pedido específico.

El contrato es la entidad que regulará el marco jurídico y jurídico de la relación comercial entre el TNC y el proveedor/cliente. Siempre que se cumplan los requisitos, el departamento legal procede a crear un nuevo contrato.

Se distinguen entre los siguientes tipos de acuerdos de compra:

- ✓ Servicios
- ✓ Suministro
- ✓ De obras

El contrato está asociado con diferentes entregables. Se entiende que cualquier documento que tanto el Proveedor/cliente, como el TNC, debe entregar a la otra parte en fechas de entrega y, de esta manera, llevar un control de estos documentos y poder gestionarlos.

Se generarán advertencias definiendo diferentes parámetros, que incluso pueden ser repetitivos en el tiempo.

A estos deliables, también podrá añadir el documento electrónico.

Hay contratos (principalmente) que se introducen por primera vez en la plataforma TEEC. Una vez introducido, el usuario descarga los metadatos de esta plataforma, en formato CSV y "cargas" (a través de una solución Apex de Oracle) al módulo Oracle e-BS.

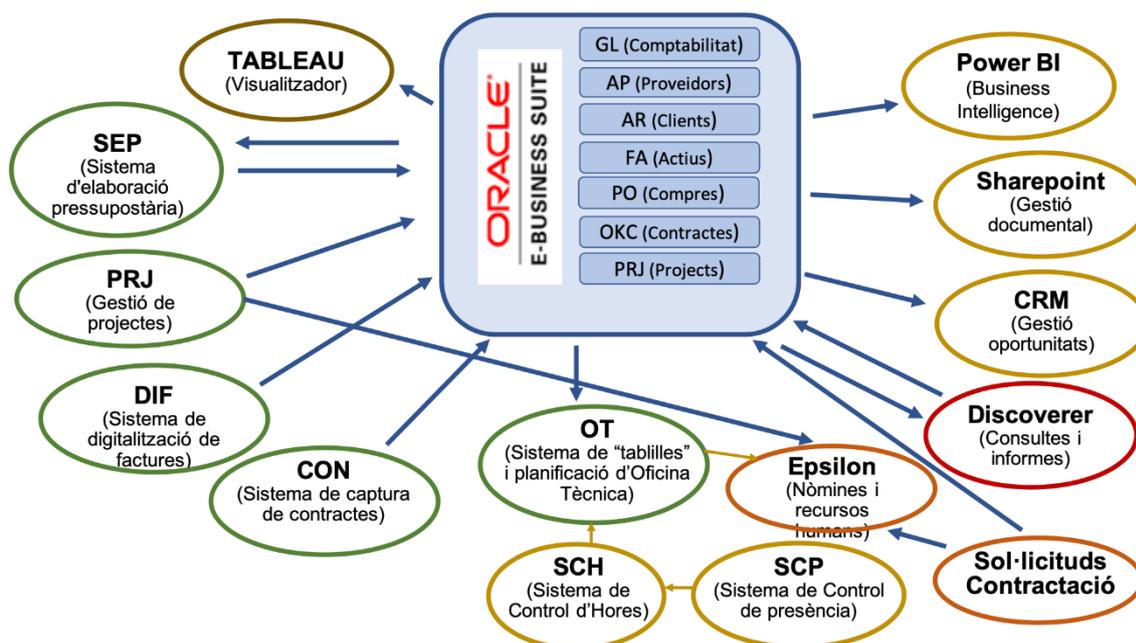
Además, hay un proceso mediante el cual todos los documentos adjuntos a los contratos, junto con los metadatos, se pasan a Sharepoint (gestión de documentos) para que puedan ser consultados. (en versión de prueba).

- **Gestión de facturación.** Los pedidos de ventas se gestionan desde el módulo APEX y siempre son confirmados por el Director Ejecutivo.

La operación es la siguiente: El departamento que ha realizado la venta al módulo APEX se ordena vender, el Consejo Ejecutivo aprueba la orden de venta en el mismo módulo de órdenes de venta, desde servicios jurídicos adjunta el contrato firmado, desde el módulo APEX envía el PEDIDO al módulo de facturación ERP y, una vez firmado el contrato, notifica al departamento de Administración para realizar la factura de venta.

3.4. Principales interfaces con Oracle e-BS

A continuación se detallan las principales interfaces de Oracle E-Business Suite con otros sistemas de información.



- **Sistema de Preparación Presupuestaria (SEP).** El sistema de preparación presupuestaria es el sistema de ayuda a la elaboración del presupuesto anual de cada uno de los departamentos del TNC. La estructura presupuestaria se basa en la estructura contable definida en Oracle e-BS, pero se amplía y detalla en la plataforma SEP. Cada departamento para detallar el presupuesto de cada partida en el nivel requerido, desglose por proyecto/fase y semestre. Puede crear tantas versiones como desee. Por último, el presupuesto "subirá" a Oracle e-BS para su seguimiento. Desde el sistema SEP también hay informes para realizar un seguimiento del presupuesto (presupuesto/importe comprometido/importe real).

Las interfaces con Oracle e-BS son:

- Entrada
 - ✓ Vista de los proyectos de la temporada
 - ✓ Vista de la estructura contable presupuestaria
 - ✓ Vista para el monitoreo presupuestario (cantidad de la cantidad/cantidad comprometida/cantidad real)
- Ouput
 - ✓ Importes en movimiento para cada concepto de cuenta/presupuesto

- **Gestión de Proyectos (PRJ).** Existe un sistema desarrollado en APEX que se encarga de la creación y mantenimiento de códigos de proyecto. El resto de los sistemas, incluido el sistema Oracle E-Business Suite, alimentan los valores del proyecto definidos en esta plataforma. Las interfaces con Oracle e-BS son:



- INPUT
 - ✓ No
- OUTPUT
 - ✓ Vista de los proyectos activos
 - ✓ Juegos de valor de los segmentos contables (proyectos, fases y subfases)
 - ✓ La estructura del proyecto se transfiere (como organigrama) al sistema de recursos humanos: Epsilon.
- **Sistema de digitalización de facturas(DIF).** El sistema de digitalización de facturas, desarrollado en APEX, es la plataforma que le permite digitalizar facturas de proveedores y almacenarlas en una plataforma de gestión de documentos basada en Sharepoint. El proceso de digitalización incluye tanto las facturas que vienen en papel o PDF, como las que llegan desde el portal E-FACT. Una vez digitalizadas, revisadas y aprobadas, las facturas se registran en Oracle e-BS. Las interfaces con Oracle e-BS son:
 - INPUT
 - ✓ Solicitantes/aprobadores Ver
 - ✓ Vista de órdenes pendientes de confrontación
 - OUTPUT
 - ✓ Facturas confrontadas y aprobadas pendientes de contabilidad
 - ✓ Notificaciones de aprobación de facturas
 - ✓ Ver con carpetas de administración de documentos (Factura en pdf) en Sharepoint
- **Sistema de captura de contratos (CONE).** Este sistema es lo que le permite crear nuevos contratos basados en la información del portal TEEC (tramitador electrónico de archivos de contratación). El usuario es la primera mujer en registrar el contrato en el TEEC y dejar los documentos adjuntos en formato digital en una carpeta especial. El portal TEEC permite descargar los metadatos de los contratos en formato Excel, sobre la base de los cuales el usuario carga y crea automáticamente los contratos en el módulo de contratos de la e-BS, con los correspondientes archivos adjuntos. Las interfaces con Oracle e-BS son:
 - INPUT
 - ✓ Excel con metadatos de contrato
 - ✓ Carpetas con archivos adjuntos digitalizados
 - OUTPUT
 - ✓ Ver con carpetas de administración de documentos (archivos adjuntos definidos) en Sharepoint
- **Sistema de gestión para personal técnico, de pasillo y de mantenimiento.** Este sistema gestiona la planificación de gran parte del personal (solicitudes, calendarios, tablilles) y las dedicaciones reales, que son la base para calcular el cálculo de la nómina. Tanto la planificación como la gestión de las dedicaciones se realiza a nivel de proyecto/fase/subfase y actividad. Además, este sistema es responsable de la gestión de las solicitudes de contratación de personal. Las interfaces con Oracle e-BS son:
 - INPUT
 - ✓ Vista de colectivos y personal técnico de la oficina
 - OUTPUT
 - ✓ No

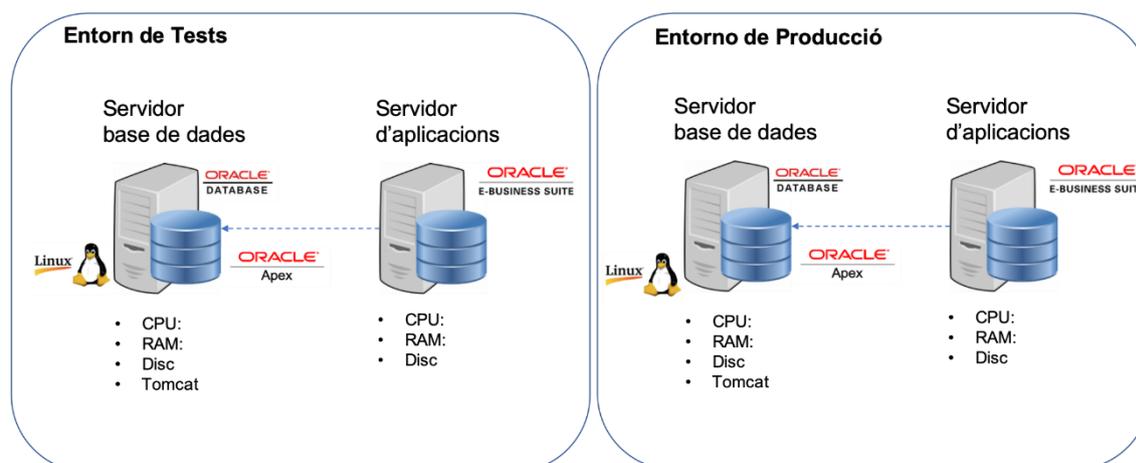


- **Sistema Epsilon (Epsilon)**. El sistema Epsilon es responsable de la gestión de los contratos de trabajo, la gestión del personal, así como del cálculo de la nómina del TNC. Las interfaces con Oracle e-BS son:
 - INPUT
 - ✓ Vista de los segmentos contables
 - OUTPUT
 - ✓ Salarios del personal a contabilizar
 - ✓ Empleados
 - ✓ Contratos
- **Consultas (DISC)**. La herramienta Oracle Discoverer se utiliza como herramienta de consulta directa en las tablas de Oracle e-BS. Las interfaces con Oracle e-BS son:
 - INPUT
 - ✓ Vistas de la información del área de finanzas
 - ✓ Vistas de la información del área comercial
 - OUTPUT
 - ✓ No

Actualmente hay 495 informes discoverer de los cuales sólo 88 se han utilizado durante el último año.
- **Gestión de documentos (Sharepoint)**. Sharepoint es la herramienta de gestión documental del TNC. Los documentos digitalizados se guardan en carpetas, a las que se hace referencia desde Oracle e-BS para ver documentos desde esta plataforma. Esto afecta a las facturas y contratos de los proveedores. Las interfaces con Oracle e-BS son:
 - INPUT
 - ✓ No
 - OUTPUT
 - ✓ Accesibilidad de las facturas de proveedores
 - ✓ Accesibilidad de los documentos adjuntos a los contratos
- **Análisis (Power BI)**. Es la herramienta de Business Intelligence utilizada por el TNC. Se han creado varias consultas y cuadros de mando para analizar la información de todas las áreas, pero sobre todo del área financiera. Las interfaces con Oracle e-BS son:
 - INPUT
 - ✓ Vistas de la información del área de finanzas
 - ✓ Vistas de la información del área comercial
 - OUTPUT
 - ✓ No
- **Visor de proyectos (Tableau)**. Este BI es elegido por el TNC para mostrar todas las actividades que se desarrollan, ya que permite una visualización muy específica de la información (espacio, tiempo, etc.).
 - INPUT
 - ✓ Vistas de la planificación de la temporada
 - OUTPUT
 - ✓ No

3.5. Arquitectura

La arquitectura actual es la siguiente:



4. Descripción de los requisitos del contrato

4.1 Migración de Oracle e-BS a la versión 12.2

Objetivos. Los objetivos de esta unidad son los siguientes:

- Obtener dos entornos de trabajo del ERP actual de la versión TNC (versión) 12.2, tecnológica y funcionalmente estables (entorno de prueba y entorno de producción), migrando, es decir, transformando toda la funcionalidad que actualmente funciona bajo la versión 12.0.6 a esta nueva versión, adaptándose si fuera necesario aquellas áreas que han cambiado a la nueva versión, o que ya no existen en la versión 12.0.6, sustituyendo esta funcionalidad por aquella que los estándares y las mejores prácticas de Oracle recomienden.
- Conseguir de que los usuarios clave estén totalmente capacitados en las nuevas funcionalidades y las nuevas pantallas en el entorno cuando se migren.
- Obtener una documentación completa de todo el proceso de migración, tanto de las nuevas funcionalidades como de los cambios tecnológicos, y de los desarrollos modificados, para su transferencia a los equipos de soporte y mantenimiento del TNC.

Actividades a desarrollar. Para llevar a cabo la migración, se tendrán en cuenta las siguientes actividades:

- **Análisis de la situación actual.** Revisión de los desarrollos y parametrizaciones correspondientes a la versión del ERP actual del TNC.



- **Migración del BBDD.** Realización del proceso de migración de la versión de la base de datos, implícita en el PROCESO de migración estándar de Oracle e-BS.
- **Sincronización con el directorio activo de Windows.** Esta sincronización debe permitir acceder a todas las aplicaciones de Oracle con las credenciales ya existentes en el directorio activo de Windows.
- **Migración de aplicaciones. Interacción 1-prototipo.** Realización de la primera iteración del proceso de actualización/migración de Oracle e-BS desde la versión actual a la versión 12.2. En esta primera iteración:
 - Se identifican errores en la migración de datos, desarrollando los correspondientes procesos de corrección que se incorporarán en el proceso de migración global
 - Identificará los cambios funcionales, parametrizando/ajustando la funcionalidad de la nueva versión para cubrir los requisitos funcionales del TNC.
 - Identificará e implementará los cambios necesarios para mantener la funcionalidad actual de personalizaciones e interfaces que Oracle e-BS tiene actualmente con otros sistemas del TNC.
 - Se identificarán y corregirán los posibles problemas de rendimiento del proceso de migración.
- **Migración de aplicaciones. Interacción 2.** Un lanzamiento conjunto del proceso de migración estándar y todos los procesos de corrección y rendimiento de datos desarrollados durante la primera interacción. El entorno resultante de esta segunda interacción será el objeto de las pruebas de usuario.
- **Formación.** Las tareas del proyecto incluirán la formación a los usuarios clave/formadores en los cambios funcionales y técnicos aportados por la nueva versión.
- **Pruebas de usuario.** Las pruebas de usuario se realizarán en el entorno resultante de la segunda interacción, ya que ya incorpora:
 - Procesos de ajuste/corrección de datos
 - Cambios en la parametrización necesaria para ajustar la nueva funcionalidad a los requisitos del TNC
 - Ajuste de los procesos para las personalizaciones de Oracle e-BS, específicos del TNC
 - Los procesos de ajuste de las interfaces e-BS de Oracle con los otros sistemas del TNC
- **Migración de aplicaciones. Producción (go-live).** Lanzamiento del proceso de migración en el entorno de producción dentro de la "ventana temporal" definida por el TNC. Esto significa:
 - Lanzamiento de los procesos estándar de migración de Oracle e-BS en la base de datos de producción, con las posibles correcciones de rendimiento previamente identificadas
 - El lanzamiento de los procesos desarrollados específicamente para corregir la migración de datos desde el TNC
 - Implantación de cambios de parametrización derivados de la nueva versión de Oracle e-BS
 - Implementación de cambios en las personalizaciones identificados como necesarios
 - Implementación de cambios en las interfaces identificadas como necesarias
- **Soporte posterior a la migración.** Handover por un periodo de dos meses una vez que comience la ejecución de cada uno de los procesos.



4.2. Migración de Oracle APEX a la versión 2019.2

Objetivos. Los objetivos de esta unidad son los siguientes:

- Obtener dos entornos de trabajo Oracle APEX de TNC a su versión (versión) 2019.2, tecnología y funcionalmente estable (entorno de prueba y entorno de producción), migrando, es decir, transformando toda la funcionalidad que actualmente funciona bajo la versión APEX 2018.1 en esta nueva versión, adaptándose si es necesario aquellas áreas que han cambiado en la nueva versión, o que ya no existen, reemplazando esta funcionalidad con los estándares y mejores prácticas de Oracle.
- Conseguir de que los usuarios clave estén totalmente capacitados en las nuevas funcionalidades y las nuevas pantallas del entorno una vez migrado.
- Obtener un documento completo de todo el proceso de migración, tanto de las nuevas funcionalidades como de los cambios tecnológicos y desarrollos modificados, para su transferencia a los equipos de apoyo y mantenimiento del ERP del TNC.

Actividades por desarrollar. Para llevar a cabo la migración, se tendrán en cuenta las siguientes actividades:

- **Análisis de la situación actual.** Revisión del software del TNC actualmente desarrollado en Oracle APEX, identificando el impacto técnico y funcional de los cambios aportados por la nueva versión.
- **Migración de aplicaciones. Interacción 1-prototipo.** Realizando la primera migración de la versión APEX a la versión 2019.2, migrando el siguiente software:
 - SEP (Sistema de Elaboración Presupuestaria)
 - PRJ (Gestión de proyectos)
 - DIF (Sistema de digitalización de facturas)
 - CON (Sistema de captura de contratos)
 - OT (Sistema de planificación del personal técnico, de mantenimiento y sala)

Durante esta actividad, se identificarán los cambios derivados de la migración que afecten a la funcionalidad del software desarrollado por el TNC, desarrollando e implementando los ajustes correspondientes para cubrir la misma funcionalidad que tiene cada uno de los programas de software actuales.

- **Formación.** Las tareas del proyecto incluirán capacitación para usuarios clave sobre posibles cambios en la funcionalidad resultante de la migración a la nueva versión de APEX.
- **Pruebas de usuario.** A través de estas pruebas, los usuarios clave del TNC confirmarán que la migración a la NUEVA versión APEX, como mínimo, sigue cubriendo la funcionalidad del software actual desarrollado en esta tecnología.
- **Migración de aplicaciones. Producción (go-live).** Lanzamiento del proceso de migración en el entorno de producción en la "ventana temporal" definida por el TNC. Esto significa:
 - migración de la versión de APEX y del software dentro del alcance
 - implantación de posibles cambios identificados como necesarios



- **Soporte posterior a la migración.** Handover por un periodo de dos meses una vez que comience la ejecución de cada uno de los procesos.

4.3 Soporte y mantenimiento de los sistemas corporativos

Los objetivos. El propósito de este blog es el mantenimiento adecuado de los sistemas corporativos basados en las plataformas tecnológicas de Oracle E-Business Suite, Oracle APEX, Microsoft, Tableau y Epsilon (ver la descripción del mapa funcional actual de los sistemas corporativos del TNC).

Actividades a desarrollar:

- **Atención a los usuarios.**
 - Este servicio incluye la resolución de dudas, consultas y recepción de problemas referentes a los sistemas dentro del ámbito de los usuarios clave de la empresa.
 - Dependiendo de la naturaleza de la consulta o problema reportado, puede conducir a una resolución de incidencia (correctiva), solicitud de modificación de características (evolutivas) o una simple consulta.
 - Estos tipos de servicio incluyen un Help Desk de 3er nivel (atención a los usuarios clave), que también se utilizará como canal de recepción para solicitudes de otros tipos de servicio.
- **Mantenimiento preventivo.**
 - Este tipo de servicio está dirigido a mantener los sistemas en los que se soporta el entorno de Oracle libre de vulnerabilidades.
 - Esta tarea consiste en la aplicación periódica del patch de seguridad de los sistemas operativos Linux que soportan todo el entorno Oracle y de la aplicación trimestral de los CPU (Critical Patch Update), que publica Oracle.
- **Mantenimiento correctivo.**
 - Este tipo de servicio está orientado a la gestión y resolución de aplicaciones derivadas de errores técnicos o funcionales (parametrizaciones, errores de datos, acciones erróneas, etc.) detectadas en el uso de sistemas dentro del ámbito del servicio. Podemos distinguir dos tipos de actividades:
 - ✓ Mantenimiento técnico correctivo. Resolución de una incidencia técnica: mal funcionamiento de un desarrollo y/o de algún componente de la plataforma tecnológica.
 - ✓ Mantenimiento correctivo funcional. Resolución de una incidencia funcional: funcionamiento incorrecto de una función de negocio como resultado de una parametrización incorrecta del sistema, uso indebido del sistema y/o atribución incorrecta de un dato.
 - ✓ También incluye tareas de operaciones manuales: procesos manuales consistentes en la modificación directa de la base de datos sin las validaciones adecuadas existentes en la instancia de producción y que son necesarios para no paralizar el funcionamiento normal de los sistemas dentro del ámbito.



- **Los mantenimientos evolutivos y los nuevos desarrollos** cubrirán todas aquellas intervenciones fuera del programa preventivo, no programadas, necesarias para adaptar el software a las nuevas legislaciones o reglamentos y para responder a las nuevas necesidades del TNC.

Dentro del soporte posterior a la migración, el TNC Priorizarà cada solicitud de servicio asignando una de las siguientes categorías:

- Alta prioridad (crítico/urgente)
 - Todos o algunos de los usuarios se ven afectados para que no puedan utilizar una funcionalidad que se considere crítica para el negocio en el momento en que se detecta la falta de operación
 - La dirección del proyecto del TNC comunicará por teléfono primero y luego por correo a la dirección del proyecto del adjudicatario
 - El adjudicatario Assignará un recurso para su resolución en un plazo máximo de dos horas a partir de la comunicación y sin aplicar en este caso el tiempo indicado en las condiciones particulares
- Prioridad media
 - Todos los usuarios se ven afectados y no puedan utilizar una funcionalidad que no se considera crítica para el negocio en el momento en que se detecta la falta de operación
 - La dirección del proyecto del TNC comunicará por teléfono primero y luego por correo a la dirección del proyecto del adjudicatario
 - El adjudicatario asignará un recurso para su resolución en un plazo máximo de ocho horas hábiles a partir de las comunicaciones y dentro de las horas indicadas en las condiciones particulares
- Prioridad baja
 - Algunos usuarios se ven afectados para que no puedan utilizar una funcionalidad que no se considera crítica para el negocio en el momento en que se detecta la falta de operación
 - La dirección del proyecto del TNC comunicará por correo a la dirección del proyecto del adjudicatario
 - El adjudicatario asignará un recurso para su resolución en un plazo máximo de una semana hábil a partir de la comunicación en el horario indicado en las condiciones.

Los tiempos de respuesta/plazos serán los siguientes:

- ✓ **Alto:** tiempos de respuesta "inmediatos". El adjudicatario trabajará en el incidente dentro de un período de 2-4 horas después de que haya sido reportado.
- ✓ **Medio:** respuesta "rápida". El adjudicatario trabajará en el incidente dentro de un período de 4-12 H después de que se haya registrado.
- ✓ **Medio/Bajo:** El adjudicatario trabajará en el incidente dentro de los 3 días de la fecha del informe.

El TNC aplicará las sanciones previstas en los términos y condiciones administrativos.



4.4. Suministro de las licencias de Oracle e-BS

Objetivo. El objetivo es proporcionar licencias de software Oracle E-Business Suite, correspondientes a módulos funcionales y número de usuarios requeridos por el TNC.

Actividades a realizar:

Los módulos y el número de usuarios a suministrar se enumeran a continuación:

- 5 usuarios d'Oracle Financials - Application User perpetual (referencia A80561)
- 20 usuarios d'Oracle Purchasing - Application User perpetual (referencia A81402)
- 5 usuarios d'Oracle Procurement Contracts for Oracle Purchasing (referencia L31813)

4.5. Requisitos de idiomas

Los idiomas de Oracle e-BS serán el español y el inglés. El lenguaje del software desarrollado en Oracle APEX será el catalán.

4.6. Informes

Migración de 25 discoverers seleccionados.

4.7. Lugar de ejecución del contrato

El servicio se prestará en las oficinas del TNC, los días acordados por ambas partes con una antelación máxima de siete días y una mínima de tres días, de lunes a viernes, de nuevo desde la mañana hasta las seis. Este calendario no se aplica a las atenciones de las solicitudes de servicio consideradas críticas, dado que deben resolverse en el menor tiempo posible.

El TNC Proveirà al adjudicatario de los lugares de trabajo necesarios en el TNC, la conectividad de red interna y externa, y las credenciales necesarias para conectarse a los entornos de trabajo a los que deben tener acceso.

Por su parte, el adjudicatario aportará los portátiles y el resto del material informático necesario para llevar a cabo el servicio.

En determinadas circunstancias acordadas entre las dos partes, generalmente debido a emergencias derivadas de incidentes críticos, el servicio está podrá que se presta de forma remota, a través de la red privada virtual proporcionada por el TNC. En este caso aplicarán los mismos criterios relativos a la supervisión y aprobación de las órdenes de trabajo por parte del TNC y a la prestación de los servicios Entendrà incluidos en el precio del contrato.

En el caso de que ambas partes se acuerden, la prestación del servicio en virtud del contrato També Podrà se desarrollará en los locales de la sociedad contratada.



4.8. Seguimiento del contrato

El responsable del contrato es la persona que supervisará la entrega de los suministros y la ejecución de los servicios objeto de este contrato, según lo previsto en la hoja de cláusulas administrativas.

Además, debe recibir de parte del contratista para el control de la ejecución:

- Uno en una lista semanal con las tareas encomendadas y llevadas a cabo, así como el resto del trabajo de migración realizado.
- Una reunión semanal de seguimiento operativo entre los responsables técnicos del TNC y el contratista, de la cual el contratista generará el acta correspondiente.
- Realización de la reunión seguimiento del servicio entre la dirección del proyecto del TNC y el contratista, de la cual el contratista generará el acta correspondiente.

El TNC podrá convocar otras reuniones con el contratista cuando lo considere necesario para garantizar la calidad del servicio.

El TNC podrá solicitar al contratista otros informes de actividades específicas cuando lo considere necesario para garantizar la calidad del servicio.

4.9. Entregables

El contratista documentará y proporcionará los siguientes entregables durante el desarrollo del proyecto, en idioma catalán o castellano:

- **Informe semanal** sobre el estado del proyecto y el seguimiento de la migración con atención especial a los riesgos detectados, que se entregará a la reunión semanal prevista en el punto anterior de este pliego.
 - **Para la instalación de software y configuración de la plataforma ERP:**
 - ✓ Descripción de la plataforma ERP
 - ✓ Explicación del proceso de instalación y de las tareas realizadas
 - ✓ Instrucciones de servicio
 - ✓ Protocolos de prueba de equipos
 - ✓ Manual de mantenimiento
 - ✓ Protocolos de pruebas de los entornos
 - ✓ Protocolos de backup y restauración
 - ✓ Protocolos de clonación
 - **Para la migración de la plataforma ERP, documentación propia del proyecto:**
 - ✓ Planes de trabajo detallados y responsabilidades asignadas
 - ✓ Actas de las reuniones celebradas
 - ✓ Documentos de parametrización
 - ✓ Documentación técnica de los desarrollos

**Teatro Nacional
de Catalunya**
Plaza de les Arts, 1
E 08013 Barcelona
Tel. 34 933 065 700
Fax 34 933 065 701
info@tnc.cat
www.tnc.cat



**TEATRE NACIONAL
DE CATALUNYA**

- ✓ Plan de pruebas
- ✓ Documento de pruebas realizadas
- ✓ Documentación tecnológica (base de datos, Application Server)
- ✓ Plan de puesta en funcionamiento

- **Documento de cierre y entrega del proyecto:**

- ✓ Código de desarrollo completo, probado y controlado
- ✓ Nuevos entornos configurados
- ✓ Sesiones prácticas de formación realizadas

Antoni Castillo

Director de TIC

Barcelona, 24 de julio de 2020