



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

Instituto Tecnológico de Apizaco

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

**CONFIGURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP CLOUD, MÓDULO
COMPRAS (FASE PROTOTIPO) PARA LA EMPRESA MIRACLE
BUSINESS NETWORK S.A DE C.V.**

TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES**

**PRESENTA:
OMAR VALENCIA DIAZ**

**NOMBRE DEL ASESOR:
PEDRO CUAHUTLE TÓNIX**



APIZACO, TLAX., FEBRERO 2024



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Apizaco
Sistemas y Computación

Apizaco, Tlaxcala, **07/septiembre /2023**

OFICIO No: SC/OPV/185/23

ASUNTO: Liberación de proyecto
para titulación integral

MARTÍN ROJAS RAMÍREZ
JEFE DEL DEPTO. DE DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
P R E S E N T E.

POR ESTE MEDIO LE INFORMO QUE HA SIDO LIBERADO EL SIGUIENTE PROYECTO PARA LA TITULACIÓN INTEGRAL.

NOMBRE DEL EGRESADO:	OMAR VALENCIA DIAZ
CARRERA:	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
NO. DE CONTROL:	18371027
NOMBRE DEL PROYECTO:	CONFIGURACION E IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP CLOUD, MODULO COMPRAS (FASE PROTOTIPO) PARA LA EMPRESA MIRACLE BUSINESS NETWORK S.A DE C.V
PRODUCTO U OPCIÓN:	TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

AGRADEZCO DE ANTEMANO SU VALIOSO APOYO EN ESTA IMPORTANTE ACTIVIDAD PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE NUESTROS EGRESADOS.

ATENTAMENTE

*Excelencia en Educación Tecnológica
Pensar para Servir, Servir para Triunfar*

ALAN AUGUSTO GALLEGOS CUELLAR
JEFE DEL DEPTO. DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

**DEPARTAMENTO DE
SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

PEDRO CUAHUTLE TÓNIX
ASESOR INTERNO

c.c.p. División de Estudios Profesionales
c.c.p. Depto. de Servicios Escolares
c.c.p. Archivo
AAGC/mrol*



Carretera Apizaco-Tzompantepec, esquina con Av. Instituto Tecnológico S/N,
Conurbado Apizaco-Tzompantepec, Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241) 4172010 Ext. 115,
e-mail: sistemas@apizaco.tecnm.mx | apizaco.tecnm.mx



2022 Flores
Año de
Magón



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Apizaco
División de Estudios Profesionales

Apizaco, Tlax., **25/enero/2024**

No. OFICIO: DEP-CT/037/2024

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

OMAR VALENCIA DIAZ
EGRESADO DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
CON NÚMERO DE CONTROL: 18371023
P R E S E N T E

Por este medio, me permito informar a usted que por aprobación de la comisión revisora asignada para valorar el trabajo que mediante la opción **TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL** cuyo tema es: **"CONFIGURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP CLOUD, MÓDULO COMPRAS (FASE PROTOTIPO) PARA LA EMPRESA MIRACLE BUSINESS NETWORK S.A. DE C.V."**, conforme a lo establecido en el procedimiento para la obtención del Título Profesional en el Instituto Tecnológico, la División de Estudios Profesionales a mi cargo le otorga:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESION

Debiendo entregar **3** empastados del mismo, apropiadamente encuadernados, a la brevedad, para presentar su acto de recepción profesional.

Sin otro particular por el momento, le envió un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica
Pensar para Servir, Servir para Triunfar



MARTÍN ROJAS RAMÍREZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DIVISIÓN DE
ESTUDIOS PROFESIONALES

c.p. archivo



Av. Instituto Tecnológico No. 418, San Andrés Ahuashuatepec, Municipio de Tzompantepec,
Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241) 4172010 Ext. 304, e-mail:
dep_titulacion@apizaco.tecnm.mx



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

Agradecimientos

Este proyecto se lo dedico a Dios, mi familia, maestros de todos los niveles educativos y amigos, por acompañarme en este largo camino, que por sus apoyos he logrado alcanzar uno de mis grandes sueños. Agradezco a Dios por darme la vida, salud, por la familia que tengo, ya que nada de lo que estoy logrando es por mi propia voluntad, si no es por su voluntad de él, que me permite alcanzar uno de mis sueños más preciados, agradezco a mi familia, ya que siempre estuvo conmigo en las buenas ocasiones como las malas y que me han acompañado en cada paso a lo largo de mi vida, así mismo a mis maestros por todo el conocimiento que me transmitieron durante toda mi vida estudiantil y que siempre me brindaron sus consejos para poder seguir superándome. Por último, no menos importante a todos mis amigos que he conocido en las distintas etapas de la vida estudiantil, que, gracias a su compañía, la vida estudiantil fue de las mejores en toda mi vida, donde existió alegría, tristeza y esfuerzos. Cada uno de ellos hicieron que siempre pueda dar mi mayor esfuerzo en cada situación de la vida.

Contenido

Agradecimientos	1
Resumen	7
Introducción	8
1.- Datos de la empresa	9
Misión	9
Visión	9
Ubicación	9
2.- Protocolo de investigación	10
2.1 Planteamiento del Problema	10
2.2 Objetivo General	10
2.3 Objetivos Específicos	10
2.4 Justificación	11
2.5 Delimitación	11
2.6 Limitación	11
3.- Marco Teórico	12
3.1 Sistemas ERP	12
3.1.1 Antecedentes	13
3.1.2 Definición y Topología	14
3.1.3 Características	15
3.1.4 Estructura Básica	18
3.2 Oracle Fusión	20
3.2.1 Características clave de Oracle Fusión Cloud:	21
3.2.2 Beneficios de Oracle Fusión Cloud:	22
3.2.3 ERP Oracle Fusión	22
3.2.4 Funcionalidades del módulo de Compras de Oracle Fusión.	23
3.2.5 Beneficios del módulo de Compras de Oracle Fusión:	24
3.3 CRM como herramienta de servicio al cliente	24
3.4 Importancia de la Cadena de Valor	26
3.5 BUSINESS INTELLIGENCE	27
3.5.1 Componentes del BI	28
3.5.1.1 Oracle BI Server	28
3.5.1.2 Oracle BI Repository	29

3.5.1.3 Oracle BI Presentation Services.....	29
3.5.1.4 Oracle BI Dashboards	29
3.5.2 Arquitectura del BI.....	30
3.5.3 Características del BI	31
4.- Desarrollo	33
4.1 Creación de usuarios.	33
4.1.1 Asignación de Roles	36
4.1.2 Creación de empleados	41
4.1.3 Creación de Bodega y Subinventarios	43
4.2 Creación de artículos	52
4.3 BI	58
4.4 Requisiciones	64
4.5 Negociaciones.....	67
4.6 Orden de Compra	72
4.7 Contrato.....	74
5.- Resultados	77
6.- Conclusiones.....	79
7.- Competencias Desarrolladas	79
8.-Referencias	80
Anexos	82

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Representación de un ERP.....	14
Ilustración 2 Estructura de un ERP	18
Ilustración 3 Aplicaciones de Oracle fusión Cloud	21
Ilustración 4 Pagina Inicial del ERP Oracle Fusion	34
Ilustración 5 Ubicación de la Seguridad de Consola.....	34
Ilustración 6 Ventana de Consola de Seguridad (Security Console)	35
Ilustración 7 Agregando Nuevos Usuarios	35
Ilustración 8 Llenado de Campos al Crear Nuevo Usuario	36
Ilustración 9 Usuario Creado	36
Ilustración 10 Roles de Proveedores	37
Ilustración 11 Roles de Negociación.....	38
Ilustración 12 Roles de Cuentas por Pagar.....	38
Ilustración 13 Ubicación de la Seguridad de Consola.....	39
Ilustración 14 Botón de Usuarios	39
Ilustración 15 Búsqueda de usuario para Asignar Roles.	40
Ilustración 16 Edición de Usuario.	40
Ilustración 17 Asignaciones de Roles	40
Ilustración 18 sección My Team	41
Ilustración 19 Creación de Nuevos Usuarios.....	41
Ilustración 20 Llenado de Campos para la creación de usuarios	42
Ilustración 21 Campos para la Creación de Contratos	42
Ilustración 22 Ubicación de Settings and Actions.	43
Ilustración 23 Ubicación de Setup and Maintenance.....	44
Ilustración 24 Ubicación del Setup de Procurement.....	44
Ilustración 25 Ubicación de Organization Structures.....	45
Ilustración 26 Ubicación de Manage Inventory Organizations.	45
Ilustración 27 Manage Inventory Organizations	46
Ilustración 28 Llenado de Campos para la Creación de la Bodega.....	46
Ilustración 29 Ubicación del Setup and Maintenance.....	47
Ilustración 30 Selección del Setup de Procurement.....	47
Ilustración 31 Búsqueda de Manage Location	47
Ilustración 32 Llenado para la creación de la Locación.....	48
Ilustración 33 Ubicación del Setup: Manufacturing and Supply Chain Materials Management	49
Ilustración 34 Buscar los Subinventarios.....	49
Ilustración 35 Resultados de la Búsqueda de %SUBINV%.....	50
Ilustración 36 Ubicación de Manage Subinventories and Locato	50
Ilustración 37 Selección de Bodegas	51
Ilustración 38 Información de la Bodega.....	51
Ilustración 39 Llenado de Información para Subinventario.....	52
Ilustración 40 Ubicación de Product Management y la aplicación Product Information Management.	53
Ilustración 41 Ubicación del icono de Tareas y el submenú Create Item.	53

Ilustración 42 Creación del Ítem.....	54
Ilustración 43 Llenado de Datos para la Creación del Ítem.....	54
Ilustración 44 Configuración de la sección Specifications, en la Creación del Artículo	55
Ilustración 45 Sección de Associations.....	55
Ilustración 46 Asignación de Bodegas	56
Ilustración 47 Visualización de las asignaciones de las bodegas.....	56
Ilustración 48 Sección Categories sin Relación Establecida	57
Ilustración 49 Sección de Categories con Relación Establecida	57
Ilustración 50 Sección de Overview.....	57
Ilustración 51 Artículo Creado	58
Ilustración 52 Ubicación de App Reports and Analytics.....	59
Ilustración 53 Ubicación del botón Browse Catalog.....	59
Ilustración 54 Nueva ventana desplegada del BI	59
Ilustración 55 Ubicación del Icono de Grafica y de la opción de Data Model.....	60
Ilustración 56 Pagina desplegada de Data Model	60
Ilustración 57 Ubicación de la Opción SQL Query	61
Ilustración 58 Consulta SQL	61
Ilustración 59 Tabla Generada de la Consulta.....	62
Ilustración 60 Información vista desde Data.....	62
Ilustración 61 Visualización de la Consulta en Word.	62
Ilustración 62 Llenado de la tabla con la consulta SQL	63
Ilustración 63 Notificación que los archivos se cargaron correctamente.....	63
Ilustración 64 Ubicación del icono de PDF para la visualización de la consulta SQL	64
Ilustración 65 Resultado de la búsqueda SQL	64
Ilustración 66 Ubicación se la sección Procurement y la aplicación Purchase Requisitions	65
Ilustración 67 Ubicación del Menú More Tasks	65
Ilustración 68 Llenado de la Requisición	66
Ilustración 69 Confirmación del Artículo en la Requisición.....	66
Ilustración 70 Estatus de la Requisición.	67
Ilustración 71 Ubicación de la Aplicación de Purchase Orders	67
Ilustración 72 Pagina de Purchase Orders.....	68
Ilustración 73 Búsqueda de la Requisición.	68
Ilustración 74 Selección de la Requisición para la Negociación	69
Ilustración 75 Transformación de Requisición a Negociación.....	69
Ilustración 76 Numero de Purchase Order.....	70
Ilustración 77 Aplicación de Negotiations.....	70
Ilustración 78 Visualización de la Negociación	71
Ilustración 79 Requerimientos de los Proveedores.	71
Ilustración 80 Publicación de la Negociación	71
Ilustración 81 Respuestas de los Proveedores	71
Ilustración 82 Selección de la Opción de Manage Orders.....	72
Ilustración 83 Campos de búsqueda de la Orden de Compra.....	73
Ilustración 84 Moneda, Tipo de Artículo y Tipo de Recepción.....	73
Ilustración 85 Confirmación de la orden de compra.....	73

Ilustración 86 selección del Proveedor en la Orden de Compra.....	74
Ilustración 87 Orden de Compra abierta.....	74
Ilustración 88 Ubicación del contrato.	75
Ilustración 89 Llenado de Términos y Condiciones del Contrato.....	75
Ilustración 90 Ubicación de la Sección de Contract Management y aplicación Contracts ..	76
Ilustración 91 Búsqueda del contrato	76
Ilustración 92 Certificación en Oracle Procurement Process Certified Foundations Associate Rel 1.....	82
Ilustración 93 Certificación en Scrum Fundamentals.....	83

Resumen

Este proyecto de residencias tiene como objetivo central la implementación y optimización del módulo de compras dentro de un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) en una organización. La meta es mostrar la eficiencia y la transparencia de los procesos de adquisición, así como facilitar la gestión integral de las actividades de compra. Se enfoca en implementar de manera exitosa el módulo de compras de Oracle Cloud Fusion ERP en una organización. A través de un enfoque sistemático y una atención cuidadosa a los detalles, se busca lograr una mayor eficiencia en los procesos de adquisiciones, mejorar la visibilidad de los datos y optimizar la toma de decisiones relacionadas con las compras.

PALABRAS CLAVE: ERP, Oracle Cloud Fusion, Modulo de Compras, Eficiencia, Proceso de Adquisiciones.

Introducción

Gracias a las TIC's (Tecnologías de la información y Comunicaciones) en la vida cotidiana, se han desarrollado aplicaciones que permiten la mejora y optimización de algunos procesos dentro de la industria.

En la actualidad las empresas transformadoras y de servicios han implementado tecnologías para facilitar el día a día, y estos procesos son desde los más sencillos hasta los más complejos. Esto ha abierto un área de oportunidad para que se puedan desarrollar nuevos productos de software.

Los ERP (*Planning Resource Enterprise*) son una evolución de lo que anteriormente ya existía como MRP (*Material Resource Planning*), y permitía gestionar los recursos materiales de una empresa. Con la implementación de las redes de comunicación hoy en día se permite la sincronización de la información entre sistemas, lo que facilita que la información esté disponible y pueda ser actualizada en tiempo real.

Para finales del siglo XX las empresas internacionales empezaron adoptar los sistemas ERP, puesto que dichas empresas se enfrentaban a la distancia geográfica y así poder unir módulos que no eran posibles de unirse.

Este proyecto contempla la implementación de un módulo de compras de un ERP en fase prototipo, enfocado para mostrar los beneficios y poder unirse con otros módulos en un mismo sistema.

1.- Datos de la empresa

Miracle Business Network S.A de C.V es una empresa que se dedica al desarrollo de software, que se encuentra a la vanguardia con una constante evolución digital. Creando nuevas experiencias a los clientes y aliados donde cada implementación, creación y desarrollo es única.

La compañía nació en el año del 2006 en el estado de Tlaxcala, en medio de calles empedradas, estructuras coloniales, y con una extensa gastronomía. A lo largo de los 16 años de vida que tiene la compañía, esta ha logrado participar con proyectos para grandes compañías con su digitalización, como lo son: AT&T, PROFECO, Grupo SALINAS, IQSEC y Megacable, entre otras. Actualmente cuenta con dos sucursales más, una de ellas ubicada en la Ciudad de México y la otra en la ciudad de Guadalajara

Misión

Fortalecer a nuestros clientes a través de la transformación digital, sumando la actitud y experiencia de nuestros colaboradores con nuestro compromiso por brindar bienestar a nuestro entorno.

Visión

Nos distinguimos por ser una empresa innovadora por su Modelo de Operación, escalable, rentable, y exitoso, logrando su expansión nacional e internacional con la incorporación de nuevas sucursales.

Ubicación

Domicilio: CALLE 37, NUM. 216 B La Loma Xicohtencatl

RFC: MBN060316RI9

Ciudad: Tlaxcala

Teléfono: 2464164508

2.- Protocolo de investigación

2.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad podemos ver que la modernización esta entre nosotros, lo cual es una necesidad que las empresas se tienen que actualizar, mejorar o implementar nuevos sistemas de información, que les permita un manejo más efectivo y eficiente de sus datos e información, en la actualidad no hay empresas que tengan los mismos procesos y manejen la misma información, cada empresa tiene un flujo distinto de información, en algunas empresas se manejan grandes cantidades de información y en otras lo contrario son pocas cantidades de información, se puede tener de ejemplo el módulo que se va a implementar, el cual es de compras, en el cual son muchas empresas que relacionan con la compra y venta de sus productos, desde el lugar donde se va almacenar, creación de contratos y hasta el mismo artículo con el cual se va negociar. Al tener una automatización se puede tener un mejor control con el flujo de información y más en el módulo de compras, es uno de los tantos módulos importantes.

2.2 Objetivo General

Configurar e implementar el módulo de compras de ERP (Enterprise Resourcing Plannig) fase de prototipo, bajo la plataforma de Oracle, para la empresa de Miracle Business Network S.A de C.V.

2.3 Objetivos Específicos

- Documentar el proceso de configuración e implementación del módulo de compras.
- Implementación del proceso de solicitud de compra.
- Implementar el proceso para la automatización de proveedores.
- Implementar el proceso de órdenes de compra.
- Implementación del proceso de acuerdos de compra.
- Implementar el proceso de recepciones.

2.4 Justificación

En la actualidad podemos ver que existe una gran diversidad de aplicaciones del tipo ERP, algunos se están caracterizando por ser: gratuitos, de almacenamiento en la nube, configurables y adaptables, y algunos otros por poder ser especializados. Y lo que se puede ver es que una mayor cantidad de empresas están implementando estas tecnologías. Aunque cabe destacar que el costo de estas tecnologías puede llegar a ser alto, por lo que es conveniente que cada organización antes de implementar realice un análisis de sus necesidades, para seleccionar la opción más conveniente.

La implementación de ERP en MIRACLE BUSINESS NETWORK S.A. DE C.V, tiene como objetivo planificar los recursos de toda la empresa, desde la automatización hasta la administración de las distintas áreas de la antes mencionada, a lo que lleva a una implementación para que todas estas áreas pueden tener la información más precisa y desglosada de cada uno de los departamentos de la empresa.

2.5 Delimitación

La implementación de un ERP compromete toda la información de una empresa, muchas veces con datos muy delicados, por lo tanto, esta implementación solo es un prototipo y todos los datos que se lleguen a usar solo de prueba, sin comprometer la información de la empresa.

2.6 Limitación

Cuando se implementa un ERP, se componen de varios módulos los cuales estos dependen de cada empresa, para la empresa de MBN, se compone de: Módulo de Compras, Módulo de Finanzas y el Módulo de Inventarios, lo cual solo esta implementación se enfocará en el Módulo de Compras.

3.- Marco Teórico

En este apartado se describirán las principales teorías que sustentan la implementación de un ERP módulo de compras fase prototipo para la empresa Miracle Business Network S.A de C.V. Dentro de los temas abordados son, Oracle Fusión Cloud, ERP, importancia de la cadena de valor, CRM como herramienta de servicio al cliente, por solo mencionar algunos de los más destacados.

En la actualidad se puede afirmar que los sistemas ERP se han impuesto y forman parte del paisaje de un empresarial cotidiano. Es muy importante en que se tiene que considerar el flujo en información en los diferentes departamentos de una empresa, sin dejar de descartar su relación con los clientes, pero teniendo una buena actividad dentro de la empresa.

3.1 Sistemas ERP

El entorno empresarial ha cambiado los últimos años, todos los cambios se puede decir que son por la globalización, la economía, la internalización de los mercados y la rapidez del cambio **“tecnológico”**.

Gracias a este tipo de crecimiento a su vez han creado una incertidumbre en la competencia de las empresas, que las ha llevado a la adaptación sus sistemas, para que de este modo poder sobrevivir, y poder mantener su posición en el mercado.

Para que las empresas le hagan frente a este nuevo entorno, estas mismas ha incorporado crecientemente las nuevas tecnologías de la información y comunicación, las cuales esta se han convertido como un instrumento clave para la gestión eficaz y eficiente, todo esto por la capacidad para manejar la información en grandes cantidades en poco tiempo y con unos costes razonablemente bajos.

El sistema ERP integra todas las funciones empresariales y cuenta con todos los datos necesarios, lo que facilita todas labores de gestión de los directivos de la compañía. En este mismo contexto se han seguido desarrollando estos con

aplicaciones compuestas por múltiples módulos que se van integrando la información de distintas áreas de la empresa y que sirven estas mismas para gestionar sus actividades en función de los procesos de los negocios.

3.1.1 Antecedentes

Se considera que los sistemas ERP tiene su origen en conjunto con la evolución de los sistemas de planificación y gestión de recursos de área de operaciones, que estos son comúnmente conocidos como MRP (*Material Resource Planning*). Un tiempo después los sistemas ERP pudieron ampliar sus funcionalidades y así mismo lograr una adecuada integración con las aplicaciones con todo el resto de las áreas empresariales.

Para la última década del siglo XX los sistemas ERP fueron adoptados por las empresas internacionales, las cuales permitieron superar la necesidad de gestionar unidades que se operaban en distintos países separados geográfica y culturalmente, para las compañías un poco más pequeñas se convertido en una herramienta potente para la gestión empresarial, que goza con una gran consideración entre sus usuarios, tanto los actuales como potenciales.

Una de las características más significativa de los sistemas ERP es la lógica de la integración de la información que puede entenderse como la utilización de definición y códigos comunes para toda la compañía. Además, la integración de toda la información, y todos los otros aspectos operativos, la única utilización de una base de datos común para toda la compañía y mayor acceso a la información requerida para todos los usuarios, y, todo esto es gracias a la implementación de la tecnología Cliente-Servidor.

Los ERP surgen a raíz que los sistemas MRP con sus limitaciones no era posible integrar marketing, contabilidad y finanzas, este nuevo tipo de sistema fue diseñado

para ayudar a integrar todas las actividades de la empresa, básicamente, producción, finanzas, marketing y recursos humanos.

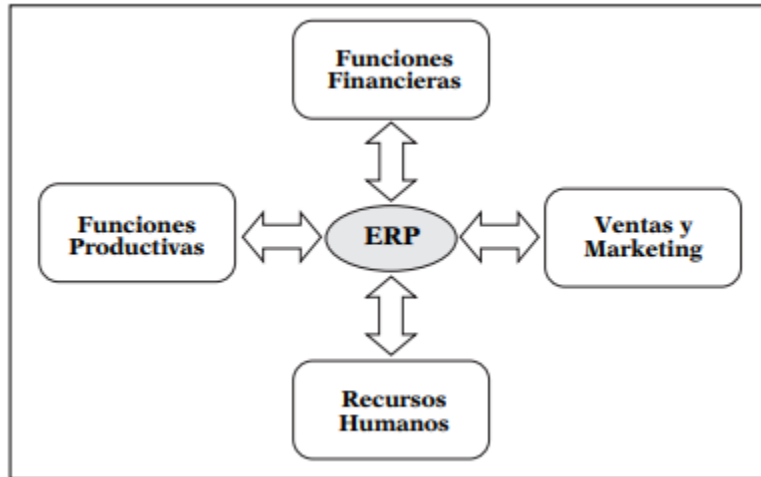


Ilustración 1: Representación de un ERP

Las características del entorno en el que se desarrollaron los ERP fueron los aumentos de la competitividad empresarial, así como la rapidez del cambio tecnológico, la reducción del ciclo de vida de los productos, la reducción de estructuras burocráticas tradicionales y la importancia creciente de los medios de comunicación a causa de la globalización de los mercados. Todos estos avances en conjunto con la evolución de las comunicaciones hicieron aumentar el interés por los ERP como fuente de coordinación de las distintas unidades organizativas sobre todo en organizaciones centralizadas donde la dirección efectiva depende de conseguir un elevado control sobre los empleados.

3.1.2 Definición y Topología

En la literatura especializada podemos encontrar múltiples definiciones para los sistemas ERP. Si se sigue esta regla se puede definir como una nueva clase de software de apoyo a la fabricación que permite a los sistemas MRP II que compartan información dentro de la empresa con otras aplicaciones: financiera, recursos humanos, distribución y apoyo a las decisiones.

Si se enfoca más a las características de ERP es un sistema integrado que incluye los procesos y datos de un gran número de unidades organizativas y funciones de una empresa.

Ahora por otra parte, atendiendo su naturaleza y contenido, se puede señalar que un ERP es un sistema informático estándar y relativamente adaptable que incluye soluciones integradas de negocio para los principales procesos de la empresa, así como para sus funciones administrativas. Ahora se puede hablar de las pymes que estos solo pueden desarrollarse a medida y se pueden adaptar a las necesidades de la empresa.

Pero en general se puede decir que, según su afinidad, los ERP son aplicaciones que automatizan las actividades organizativas y la gestión de la cadena de suministro, mediante la utilización de una base de datos única y la incorporación de las mejores prácticas, de que pueden facilitar una rápida toma de decisiones, la reducción de los costes y un mayor control.

Por otra parte, se puede agrupar según la función de la concepción que se tenga sobre los sistemas ERP se pueden distinguir entre:

1. Genéricos. El sistema ERP puede ser empleado por empresas de diferentes sectores y características.
2. Pre-parametrizados. El ERP previamente a su implementación es adaptado al sector de su tamaño o del mercado en que interviene.
3. Individualizados o a medida. Se personaliza según sus características de la compañía concreta.

3.1.3 Características

La implementación de los sistemas ERP a partir de la década de los setenta propuso un gran avance en la gestión empresarial al poder aprovecharse las ventajas derivadas de sus principales características. Todas estas circunstancias se mostraron favorecidas con los avances de informática, la difusión de internet y el desarrollo de la integración con aplicaciones y clientes (*Business to Business **B2B** y Business to Customers **B2C** respectivamente*).

Entre las características más destacadas de los ERP podemos señalar las siguientes:

1. Tecnología Cliente-Servidor. Existe un ordenador central (Servidor) que se encarga de almacenar los datos generados en las diferentes áreas organizativas y procesa la información para suministrar a las diferentes terminales (Clientes). En la actualidad la arquitectura Cliente-Servidor es una de las más empleadas, que se puede ver en casi todos los sistemas.
2. Tecnología abierta. Se puede usar en distintas plataformas, sistemas operativos, o bases de datos, y que este no requiere de ningún hardware específico.
3. Estandarización. Los ERP pueden ser diseñados genéricamente e implementados en distintos tipos de organizaciones.
4. Modularidad. Esta se puede organizar en módulos, que suelen corresponder con las principales áreas de la compañía.
5. Capacidad de adaptación. Posee un grado de abstracción muy elevado que permite la adaptación a las distintas posibilidades de gestión que pueda desarrollar una sola compañía.

6. Orientación a los procesos de negocios. A diferencia a sus predecesores, los ERP se centran en los procesos de negocio de la empresa.
7. Flexibilidad. Este puede ir modificando según sus necesidades, llevando a cabo una reingeniería que mejore los procesos ya mencionados y que permita eliminar los que no generen un valor.
8. Integración. La información que se genera es recogida en una única base de datos que reduce la repetición de documentos y los datos transaccionales, así como la obtención de informes en tiempo real y el empleo de procesos de trabajo comunes para las distintas organizaciones.

Estas características posibilitan que los ERP aporten una serie de ventajas principalmente para las grandes empresas y en particular para multinacionales, ya que suponen una forma de homogenizar los procedimientos de trabajo.

Es imposible ignorar la influencia de la ERP en el mundo empresarial actual. A medida que los datos y los procesos empresariales se recopilan en los sistemas de ERP, las empresas pueden alinear departamentos independientes y mejorar los flujos de trabajo, lo que supone un ahorro neto considerable. Esto aporta ventajas empresariales específicas:

- Mejor visión del negocio a partir de la información en tiempo real generada por los informes
- Costos operacionales más bajos a través de procesos empresariales optimizados y mejores prácticas
- Aumento de la colaboración por los usuarios que comparten datos en contratos, solicitudes y órdenes de compra
- Aumento de la eficacia a través de una experiencia de usuario común en muchas funciones y procesos empresariales bien definidos

- Infraestructura homogénea, desde la administración interna hasta la directiva; todas las actividades empresariales tienen el mismo aspecto
- Índices más altos de adopción por parte de los usuarios debido a una experiencia de usuario y un diseño comunes
- Menor riesgo a través de una mayor integridad de los datos y controles financieros
- Menos costos de explotación y gestión a través de sistemas uniformes e integrados

3.1.4 Estructura Básica

En la estructura básica de un ERP se puede seguir distintas aproximaciones, uno de las más comunes que se analiza las distintas capas del sistema.

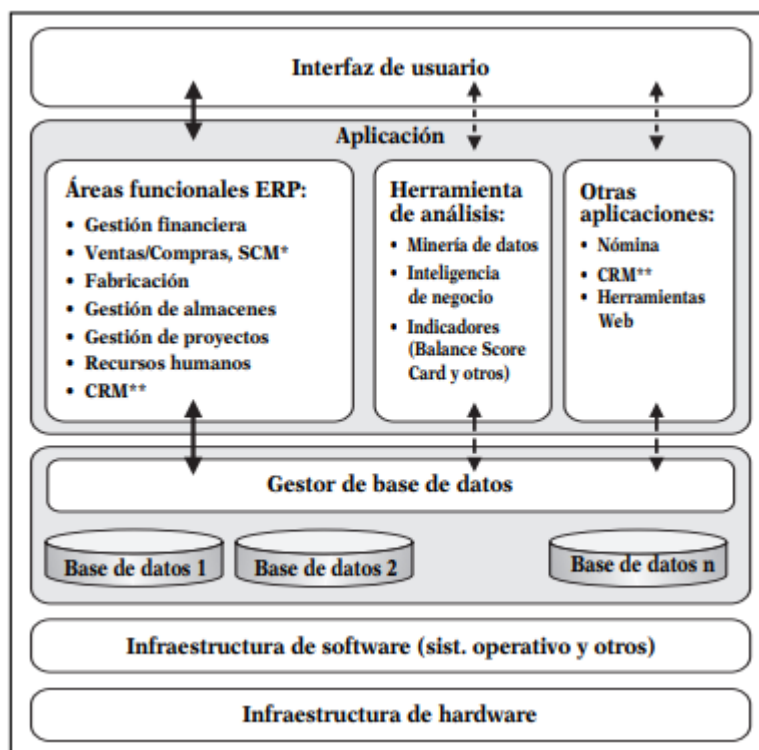


Ilustración 2 Estructura de un ERP

Con esta estructura de ERP se puede distinguir lo siguiente:

1. Infraestructura de hardware y comunicaciones. Resulta como un aspecto fundamental para las propias maquinas, de una instalación de un ERP vienen señalados cuales son los requisitos mínimos y de cómo la empresa usaría dicha instalación, así como proteger sus datos.
2. Infraestructura de software. Después de la instalación del hardware y comunicaciones, se tiene que estudiar el software que se tiene que ejecutar en ella. Según el fabricante y la arquitectura de diseño escogida por éste, la aplicación y el interfaz pueden estar integrados en uno solo (arquitectura cliente/servidor en dos capas) o desintegrado en componentes separados.
3. Gestor de base de datos o simplemente de la base de datos. Debido al volumen en si de los datos a gestionar como a las formas de almacenar, proteger y dar soporte a la aplicación de negocio. Los fabricantes ofrecen la posibilidad de escoger el software de los distintos motores de software de acuerdo con los requerimientos, plataforma de hardware y software.
4. Aplicación. Es el corazón del sistema, ya que este proporciona la funcionalidad requerida por el usuario, es crítico mantener un equilibrio entre las personalizaciones y el estándar, ya que en el tiempo de implementación y por ende en el coste final del proyecto puede subir exponencialmente, además, un exceso de modificaciones puede penalizar las actualizaciones a versiones posteriores del ERP. Generalmente los módulos más solicitados son: gestión financiera, ventas/Compras/SCM, fabricación, gestión de almacenes, gestión de proyectos, CRM, Recursos Humanos.
5. Interfaz de Usuario. Todos los componentes anteriores no servirían sin una adecuada interfaz que permita al usuario trabajar con la aplicación. Estas suelen responder a una de las siguientes tipologías según el empleo que el usuario haga con de la aplicación ERP:
 - a. Cliente Estándar. Consiste en una aplicación con toda la funcionalidad disponible que puede estar ejecutando las reglas de

negocio o tareas funcionales, en el mismo ordenador en lo que se está ejecutando la propia aplicación Cliente Estándar.

- b. Cliente Ligero. Aplicación diseñada para que el uso del recurso de hardware y comunicaciones se minimice, no hay nada de instalar adicional, consumo reducido de ancho de banda, posibilidad de usar dispositivos móviles.
- c. Aplicaciones de Hoja de Cálculo. La experiencia demuestra que gran número de los usuarios de estos sistemas, utilizan hojas de cálculo especialmente para presentar informes complejos, gráficos análisis de datos, etc.

3.2 Oracle Fusión

Oracle Fusión Cloud, una suite de aplicaciones empresariales basadas en la nube que ofrece una amplia gama de soluciones integradas para la gestión empresarial. Fusión Cloud combina la experiencia de Oracle en diversas áreas, como ERP (Enterprise Resource Planning), HCM (Human Capital Management), SCM (Supply Chain Management) y CX (Customer Experience), en una plataforma unificada y escalable. En este marco teórico, exploraremos los aspectos fundamentales de Oracle Fusión Cloud, incluyendo su arquitectura, características clave y beneficios para las organizaciones.

Oracle Fusión es una evolución que con los años toma lo mejor de los dos mundos lo cuales son la funcionalidad altamente específica de aplicaciones y la integración entre áreas de una empresa que ofrecen los ERP.

El objetivo principal de Oracle supone rehacer prácticamente desde cero, toda la familia de aplicaciones empresariales de Oracle. Decimos prácticamente desde cero porque lógicamente para crear Oracle Fusión se ha tomado como base las mejores capacidades de las aplicaciones existentes como la SCM de JD Edwards, la gestión de RR. HH de Peoplesoft, la gestión financiera de OBS, el CRM de Siebel.

Las aplicaciones de Oracle Fusión, además de la plataforma tecnológica, se agrupan en grupos funcionales relacionados con las principales áreas de la compañía, tales como: Finanzas, Gestión de la Cadena de Suministro, Compras, Relaciones con Clientes, Proyectos, Gobernanza, etc... Además de las aplicaciones basadas en soluciones a las aplicaciones anteriores de Oracle, se agregaron alrededor de 20 aplicaciones nuevas para llenar los vacíos que la modularidad podría haber creado en las soluciones comerciales. La gestión del talento es un buen ejemplo de ello.

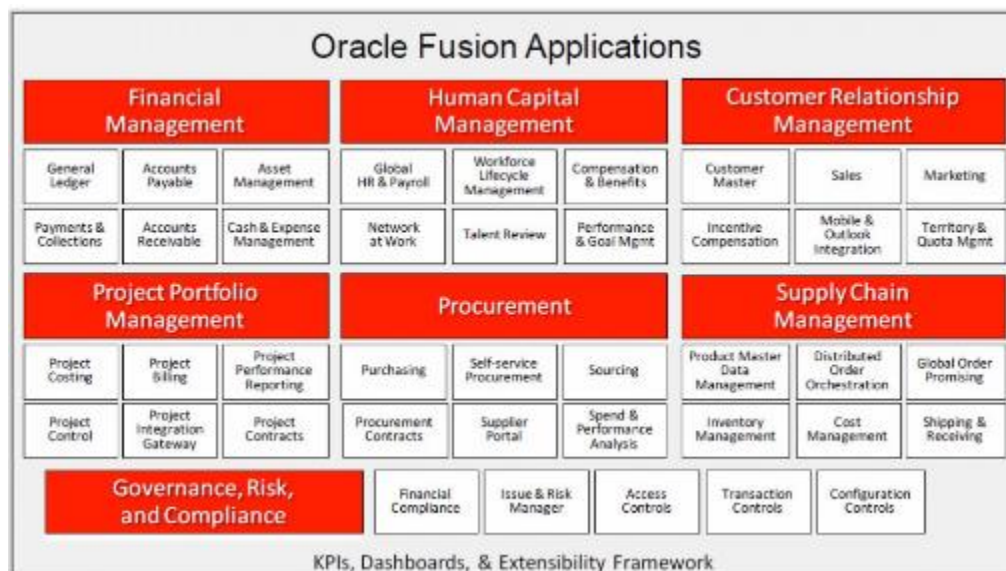


Ilustración 3 Aplicaciones de Oracle fusión Cloud

3.2.1 Características clave de Oracle Fusión Cloud:

- ERP en la nube: Descripción de los módulos y características del sistema ERP de Fusión Cloud, como finanzas, gestión de proyectos, gestión de activos y más.
- HCM en la nube: Exploración de las funcionalidades de Fusión Cloud en el ámbito de la gestión del capital humano, como gestión del talento, nómina, beneficios, etc.

- SCM en la nube: Análisis de las capacidades de Fusión Cloud en cuanto a la gestión de la cadena de suministro, incluyendo planificación, logística, inventario, etc.
- CX en la nube: Resumen de las herramientas de gestión de la experiencia del cliente disponibles en Fusión Cloud, como marketing, ventas, servicio al cliente, etc.

3.2.2 Beneficios de Oracle Fusión Cloud:

- Eficiencia operativa: Cómo Fusión Cloud ayuda a las organizaciones a mejorar sus procesos comerciales, reducir costos y aumentar la productividad.
- Integración y visibilidad: Descripción de cómo Fusión Cloud permite la integración fluida de datos y procesos en toda la organización, brindando una visión holística y en tiempo real.
- Escalabilidad y flexibilidad: Explicación de cómo Fusión Cloud se adapta a las necesidades cambiantes de las organizaciones, permitiendo un crecimiento escalable y una mayor agilidad.
- Seguridad y cumplimiento normativo: Análisis de las medidas de seguridad implementadas por Fusión Cloud para proteger los datos empresariales y cumplir con los estándares de cumplimiento normativo.

3.2.3 ERP Oracle Fusión

El ERP Oracle Fusión es una suite de aplicaciones empresariales integradas que combina las mejores prácticas y la innovación tecnológica para ofrecer soluciones completas y adaptadas a las necesidades de las organizaciones. Proporciona un conjunto de módulos que abarcan diferentes áreas funcionales, incluyendo finanzas, recursos humanos, cadena de suministro y compras.

3.2.4 Funcionalidades del módulo de Compras de Oracle Fusión.

El módulo de Compras de Oracle Fusión se centra en la gestión eficiente de los procesos de adquisición y aprovisionamiento de bienes y servicios en una organización. Algunas de las funcionalidades clave incluyen:

- **Gestión de proveedores:** Permite mantener un registro centralizado de los proveedores, incluyendo información detallada como datos de contacto, clasificaciones, acuerdos contractuales y evaluaciones de desempeño.
- **Solicitud de compra:** Permite a los empleados generar solicitudes de compra para bienes o servicios necesarios. Estas solicitudes pueden pasar por un proceso de aprobación basado en reglas predefinidas antes de convertirse en órdenes de compra.
- **Gestión de catálogos:** Facilita la creación y gestión de catálogos de productos y servicios, lo que permite a los usuarios encontrar y seleccionar los artículos adecuados de manera eficiente.
- **Gestión de órdenes de compra:** Permite la creación y seguimiento de órdenes de compra, incluyendo detalles como cantidades, precios, plazos de entrega y condiciones de pago. También ofrece capacidades de seguimiento y gestión de cambios en las órdenes de compra.
- **Recepción de bienes y servicios:** Permite registrar y rastrear la recepción de los bienes y servicios solicitados, asegurando que se cumplan las condiciones acordadas y verificando la calidad y la cantidad entregada.
- **Gestión de contratos:** Permite administrar contratos con proveedores, incluyendo términos y condiciones, fechas de vencimiento, renovaciones y seguimiento del cumplimiento contractual.

- Gestión de pagos: Facilita la generación y procesamiento de pagos a proveedores, teniendo en cuenta los términos de pago acordados, los descuentos por pronto pago y los plazos establecidos.

3.2.5 Beneficios del módulo de Compras de Oracle Fusión:

La implementación y utilización del módulo de Compras de Oracle Fusión puede proporcionar una serie de beneficios para una organización, como:

- Mejora de la eficiencia operativa al automatizar y agilizar los procesos de compras.
- Mayor visibilidad y control sobre el gasto en compras, lo que permite una mejor toma de decisiones y la identificación de oportunidades de ahorro.
- Cumplimiento de políticas y procedimientos de compras, lo que ayuda a garantizar la conformidad normativa y reducir los riesgos asociados.
- Mejora en la colaboración con proveedores a través de la integración de la cadena de suministro y la comunicación electrónica.
- Generación de informes y análisis en tiempo real para monitorear el desempeño de las compras y tomar decisiones estratégicas basadas en datos.

3.3 CRM como herramienta de servicio al cliente

El CRM (Customer Relationship Management, por sus siglas en inglés) es una herramienta que se utiliza para gestionar las relaciones con los clientes y mejorar la

atención al cliente. El objetivo principal del CRM es recopilar, organizar y analizar la información de los clientes para proporcionar un servicio personalizado y eficiente. El CRM como herramienta de servicio al cliente ofrece diversas funcionalidades que ayudan a las empresas a brindar una experiencia positiva a sus clientes. Estas funcionalidades pueden incluir:

- **Gestión de contactos:** Permite almacenar y administrar la información de los clientes, como nombres, direcciones, números de teléfono, historial de compras y preferencias. Esto facilita el acceso rápido a la información relevante cuando se interactúa con el cliente.
- **Seguimiento de interacciones:** Registra todas las interacciones entre la empresa y el cliente, ya sea a través de llamadas telefónicas, correos electrónicos, chats en línea o redes sociales. Esto proporciona un historial completo de las comunicaciones anteriores, lo que permite a los agentes de servicio al cliente comprender mejor las necesidades y expectativas del cliente.
- **Gestión de casos:** Permite crear y dar seguimiento a los casos o incidencias reportadas por los clientes. Los agentes de servicio al cliente pueden asignar casos a diferentes equipos o departamentos, dar seguimiento a su resolución y proporcionar actualizaciones a los clientes. Esto garantiza una gestión eficiente de las solicitudes de los clientes y evita que se pierdan o se olviden.
- **Automatización de procesos:** El CRM puede automatizar tareas repetitivas y rutinarias, como el envío de correos electrónicos de seguimiento, recordatorios de citas o respuestas a consultas frecuentes. Esto libera tiempo para que los agentes se enfoquen en interacciones más complejas y brinden un servicio más personalizado.

- **Análisis de datos:** El CRM recopila datos sobre los clientes, las interacciones y las transacciones comerciales. Estos datos se pueden analizar para identificar patrones, tendencias y oportunidades de mejora en el servicio al cliente. Además, los informes generados por el CRM permiten medir el rendimiento del equipo de servicio al cliente y tomar decisiones basadas en datos.

3.4 Importancia de la Cadena de Valor

El concepto de Cadena de Valor fue introducido por Michael Porter en 1985 como un marco analítico para comprender cómo una empresa puede obtener una ventaja competitiva en su industria. La cadena de valor descompone las actividades de una empresa en una serie de actividades interrelacionadas que crean valor para el cliente y generan costos para la empresa.

A través de un análisis detallado de estas actividades, una empresa puede identificar áreas de mejora, optimizar sus procesos y generar valor de manera más efectiva.

A continuación, se presentan algunos aspectos clave sobre la importancia de la cadena de valor:

- **Ventaja competitiva:** La cadena de valor ayuda a una empresa a identificar sus actividades clave y a comprender cómo se relacionan entre sí. Al analizar cada eslabón de la cadena, una empresa puede identificar oportunidades para diferenciarse de sus competidores, ya sea a través de la calidad del producto, la eficiencia operativa, el servicio al cliente, la innovación, entre otros aspectos.
- **Optimización de recursos:** Al desglosar las actividades en la cadena de valor, una empresa puede identificar ineficiencias y áreas de mejora en sus procesos. Esto permite realizar ajustes y optimizar el uso de los recursos disponibles, lo que conduce a una mayor eficiencia y reducción de costos.

- Colaboración y sinergias: La cadena de valor también ayuda a una empresa a comprender las relaciones y dependencias con sus proveedores, distribuidores y otros socios comerciales. Al establecer una colaboración efectiva en cada eslabón de la cadena, se pueden generar sinergias que beneficien a todas las partes involucradas y mejoren el desempeño general.
- Innovación: El análisis de la cadena de valor puede revelar oportunidades para la innovación en diferentes etapas del proceso. Al identificar áreas donde se puede agregar valor adicional o introducir mejoras significativas, una empresa puede generar nuevas ideas y enfoques que le permitan mantenerse relevante en un entorno empresarial dinámico.
- Orientación al cliente: La cadena de valor permite comprender cómo las actividades de una empresa impactan la experiencia del cliente. Al identificar los puntos de contacto y las interacciones clave a lo largo de la cadena, una empresa puede mejorar la satisfacción del cliente y generar relaciones más sólidas.

3.5 BUSINESS INTELLIGENCE

Oracle Business Intelligence (OBI) es una suite integral de herramientas y tecnologías de Business Intelligence proporcionada por Oracle Corporation. Su objetivo principal es recopilar, analizar y presentar información empresarial de manera efectiva para facilitar la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones.

OBI ofrece un conjunto completo de capacidades que abarcan desde la extracción y transformación de datos hasta el análisis avanzado y la presentación de informes interactivos. Está diseñado para permitir a los usuarios acceder y comprender

rápidamente los datos empresariales relevantes, lo que les permite tomar decisiones informadas y basadas en datos.

La suite de Oracle Business Intelligence incluye varios componentes clave que trabajan juntos para brindar un entorno de BI completo y poderoso. Algunos de estos componentes son:

1. Oracle BI Server
2. Oracle BI Repository
3. Oracle BI Presentation Services
4. Oracle BI Dashboards

Oracle Business Intelligence se destaca por su capacidad de integración con otros productos y soluciones de Oracle, como Oracle Database, Oracle E-Business Suite y Oracle Fusion Applications. Esto permite a las organizaciones aprovechar los datos de diferentes sistemas y aplicaciones para obtener una visión integral y coherente de la información empresarial.

3.5.1 Componentes del BI

3.5.1.1 Oracle BI Server

El Oracle BI Server actúa como una capa intermedia entre las fuentes de datos subyacentes y las herramientas de visualización y análisis en Oracle Business Intelligence. Su función principal es recopilar y transformar los datos de diversas fuentes en un formato coherente y comprensible para su análisis. Proporciona capacidades de integración de datos, incluyendo la combinación de datos de diferentes fuentes, el filtrado y la limpieza de datos, y la definición de relaciones entre los conjuntos de datos. El BI Server también administra la seguridad y el acceso a los datos, asegurando que solo los usuarios autorizados puedan acceder a la información pertinente.

3.5.1.2 Oracle BI Repository

El Oracle BI Repository es un componente clave en el que se almacenan los metadatos necesarios para el análisis de datos en Oracle Business Intelligence. Contiene información sobre la estructura, organización y semántica de los datos empresariales. Esto incluye la definición de los objetos de negocio, como dimensiones, atributos, medidas y jerarquías, así como las reglas de negocio y las consultas predefinidas. El BI Repository asegura la coherencia y la reutilización de los datos y las definiciones en toda la plataforma de Oracle BI.

3.5.1.3 Oracle BI Presentation Services

Oracle BI Presentation Services es el componente encargado de la presentación de los datos y los resultados del análisis a los usuarios finales. Proporciona una interfaz de usuario intuitiva y amigable que permite a los usuarios interactuar con los datos y realizar consultas ad hoc. Los usuarios pueden crear informes personalizados, paneles de control interactivos y visualizaciones atractivas para comprender y comunicar los insights obtenidos del análisis de datos. Oracle BI Presentation Services ofrece opciones de navegación, búsqueda y filtrado para explorar los datos de manera eficiente.

3.5.1.4 Oracle BI Dashboards

Los Oracle BI Dashboards permiten la creación y visualización de paneles de control interactivos y personalizables. Estos paneles de control proporcionan una vista consolidada y resumida de los indicadores clave de rendimiento (KPI) y métricas relevantes para un área de negocio específica. Los usuarios pueden configurar y organizar los paneles de control según sus necesidades y prioridades. Los Oracle BI Dashboards facilitan el monitoreo y seguimiento de los KPI en tiempo real, lo que permite a los usuarios identificar rápidamente desviaciones y tomar acciones correctivas.

3.5.2 Arquitectura del BI

La arquitectura de Oracle Business Intelligence (OBI) se basa en un modelo de tres capas: la capa de presentación, la capa de lógica empresarial y la capa de datos. Estas capas trabajan en conjunto para proporcionar capacidades integrales de extracción, transformación, carga, modelado y visualización de datos, permitiendo a las organizaciones aprovechar al máximo su información empresarial.

1. Capa de presentación: La capa de presentación es la interfaz de usuario de Oracle Business Intelligence, donde los usuarios finales interactúan con los datos y obtienen información valiosa. Aquí se encuentran componentes como paneles de control, informes ad hoc y visualizaciones interactivas. Los usuarios pueden explorar los datos, realizar consultas personalizadas, generar informes y crear paneles de control atractivos. La capa de presentación ofrece opciones de navegación, filtrado y búsqueda para acceder y visualizar los datos de manera eficiente.
2. Capa de lógica empresarial: En la capa de lógica empresarial, se lleva a cabo el procesamiento y análisis de los datos. Aquí se encuentran componentes clave como el Oracle BI Server y el Oracle BI Repository. El Oracle BI Server actúa como una capa intermedia entre las fuentes de datos subyacentes y la capa de presentación.

Su función principal es recopilar, transformar y combinar los datos de múltiples fuentes en un formato coherente y comprensible para el análisis. Además, proporciona capacidades de seguridad y rendimiento para garantizar un acceso rápido y confiable a los datos. Por otro lado, el Oracle BI Repository almacena los metadatos necesarios para el análisis de datos, incluyendo la estructura, organización y semántica de los datos empresariales. Esto asegura la coherencia y reutilización de las definiciones de datos en toda la plataforma OBI, permitiendo una gestión centralizada y una visión unificada de los datos empresariales.

3. Capa de datos: La capa de datos es donde se almacenan y gestionan los datos empresariales utilizados por Oracle Business Intelligence. Puede incluir diversas fuentes de datos, como bases de datos relacionales, sistemas ERP, sistemas CRM, entre otros. En esta capa, se llevan a cabo procesos de extracción, transformación y carga (ETL) para obtener datos relevantes y de calidad para su posterior análisis. Además, se pueden implementar modelos de datos y esquemas que faciliten la comprensión y el análisis de los datos por parte de los usuarios.

Estas tres capas de la arquitectura de Oracle Business Intelligence trabajan en sinergia para proporcionar capacidades integrales de extracción, transformación, carga, modelado y visualización de datos. La capa de presentación ofrece una interfaz amigable para los usuarios finales, la capa de lógica empresarial asegura el procesamiento y análisis de los datos, y la capa de datos almacena y gestiona los datos empresariales. En conjunto, estas capas permiten a las organizaciones obtener información valiosa, respaldando la toma de decisiones estratégicas basadas en datos sólidos y confiables.

3.5.3 Características del BI

Oracle Business Intelligence (OBI) ofrece una amplia gama de funcionalidades y características que permiten a las organizaciones aprovechar al máximo su información empresarial. A continuación, se destacan algunas de las funcionalidades clave de OBI, así como características específicas que lo diferencian como una solución de inteligencia empresarial robusta y versátil:

1. Generación de informes ad hoc: OBI permite a los usuarios generar informes ad hoc de manera rápida y sencilla. Los usuarios pueden acceder a los datos relevantes, realizar consultas personalizadas y obtener resultados instantáneos. Esto proporciona flexibilidad y agilidad en la generación de informes, permitiendo a los usuarios obtener información en tiempo real para respaldar la toma de decisiones.

2. Creación de paneles de control interactivos: OBI permite a los usuarios crear paneles de control interactivos y personalizados. Los paneles de control ofrecen una vista consolidada de los indicadores clave de rendimiento (KPIs) y métricas empresariales relevantes. Los usuarios pueden visualizar y analizar los datos de manera intuitiva, identificar tendencias y patrones, y monitorear el rendimiento en tiempo real.
3. Análisis avanzado de datos: OBI proporciona capacidades avanzadas de análisis de datos, como minería de datos, análisis predictivo y análisis de tendencias. Estas funcionalidades permiten a los usuarios descubrir conocimientos ocultos en los datos, identificar correlaciones y patrones, y tomar decisiones informadas basadas en análisis avanzados.
4. Programación de informes: OBI ofrece la capacidad de programar la generación y entrega automatizada de informes. Los usuarios pueden programar informes para que se generen en momentos específicos y se distribuyan a los destinatarios designados. Esto asegura la entrega oportuna de informes relevantes a las personas adecuadas, optimizando la eficiencia en la distribución de información empresarial.
5. Distribución automatizada de informes: OBI permite la distribución automatizada de informes a través de diferentes canales, como correo electrónico o portales web. Los usuarios pueden configurar reglas y notificaciones para que los informes se entreguen de forma automatizada a los usuarios relevantes. Esto mejora la colaboración y la accesibilidad a la información empresarial en toda la organización.

Además de estas funcionalidades clave, Oracle Business Intelligence también ofrece características específicas que lo diferencian:

- Consulta federada: OBI admite la consulta federada, lo que significa que puede acceder y consultar datos de múltiples fuentes, incluso si están distribuidos en diferentes sistemas o bases de datos. Esto proporciona una

visión integral de la información empresarial, incluso cuando los datos se encuentran en ubicaciones dispersas.

- Seguridad basada en roles: OBI ofrece capacidades de seguridad robustas y basadas en roles. Los administradores pueden definir roles y permisos de acceso, lo que garantiza que los usuarios solo accedan a la información y los recursos que les corresponden. Esto ayuda a proteger la confidencialidad de los datos y garantiza un acceso controlado a la información empresarial.
- Capacidades de movilidad: OBI proporciona capacidades de movilidad que permiten a los usuarios acceder a informes y paneles de control desde dispositivos móviles, como smartphones o tabletas. Esto brinda a los usuarios la flexibilidad de acceder a la información empresarial en cualquier momento y lugar, facilitando la toma de decisiones basadas en datos en tiempo real.

Estas funcionalidades y características de Oracle Business Intelligence proporcionan a las organizaciones herramientas poderosas para analizar, visualizar y distribuir información empresarial de manera eficiente y efectiva.

4.- Desarrollo

Como se ha dicho anteriormente, se realizará una implementación de un ERP, se va a trabajar con el ERP de Oracle Fusion, siguiendo las tareas que ya antes han mencionado en cronograma de actividades.

4.1 Creación de usuarios.

Cuando se empieza la implementación de un ERP, se tienen que asignar los usuarios correspondientes, de acuerdo con su usuario y contraseña.

Para ello tiene que ingresar a la plataforma con el usuario de los managers del proyecto, para que se puedan crear los usuarios correspondientes.

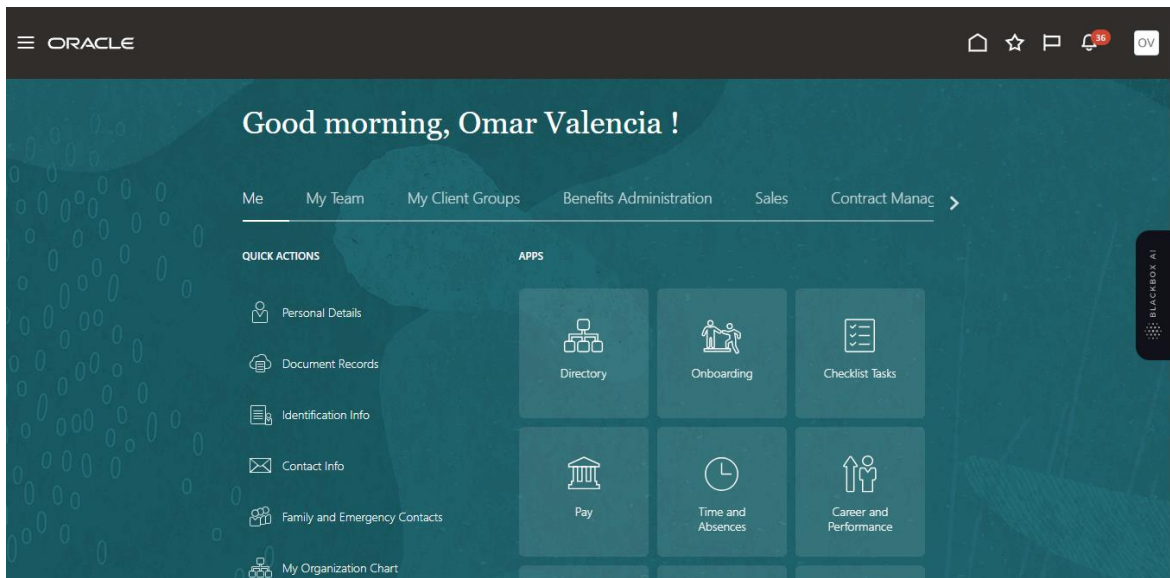


Ilustración 4 Pagina Inicial del ERP Oracle Fusion

Para agregar a los nuevos usuarios, se empieza accediendo a la sección de *Tools* (Herramientas), en la parte de *Security Console* (Seguridad de Consola), para que desde esa parte se pueda dar acceso a la plataforma.

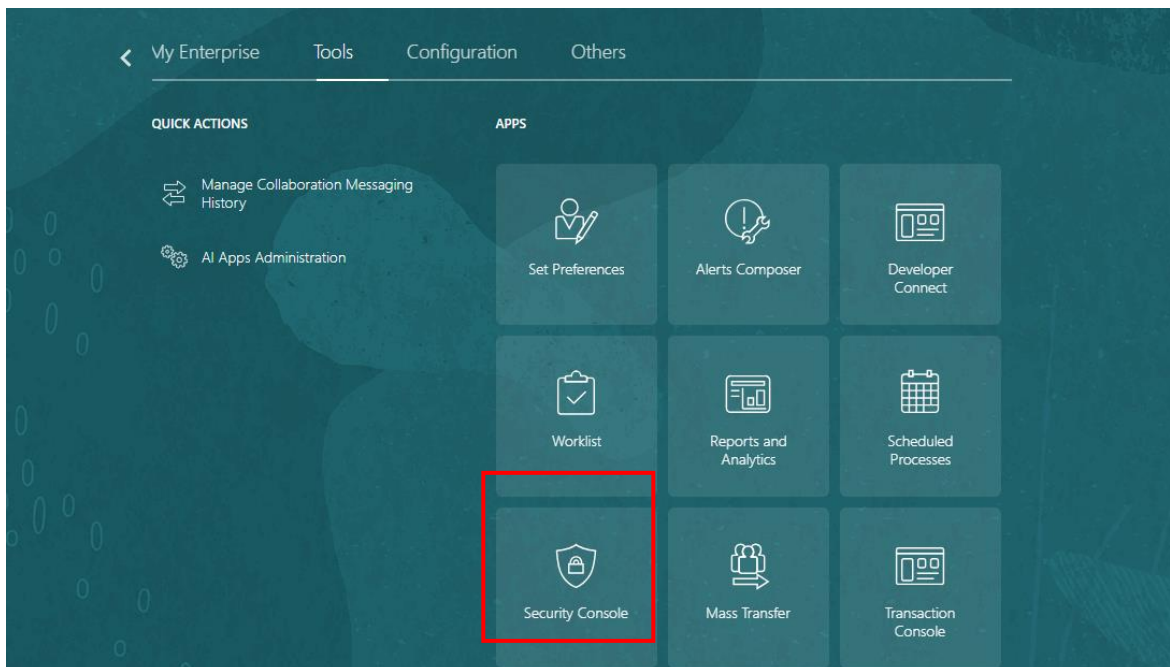


Ilustración 5 Ubicación de la Seguridad de Consola

En esta parte está colocada la seguridad de consola, la cual nos permite crear los nuevos usuarios, cuando se ingresa a la seguridad de consola se tiene se visualiza una nueva ventana en la cual se elige el apartado de usuarios.

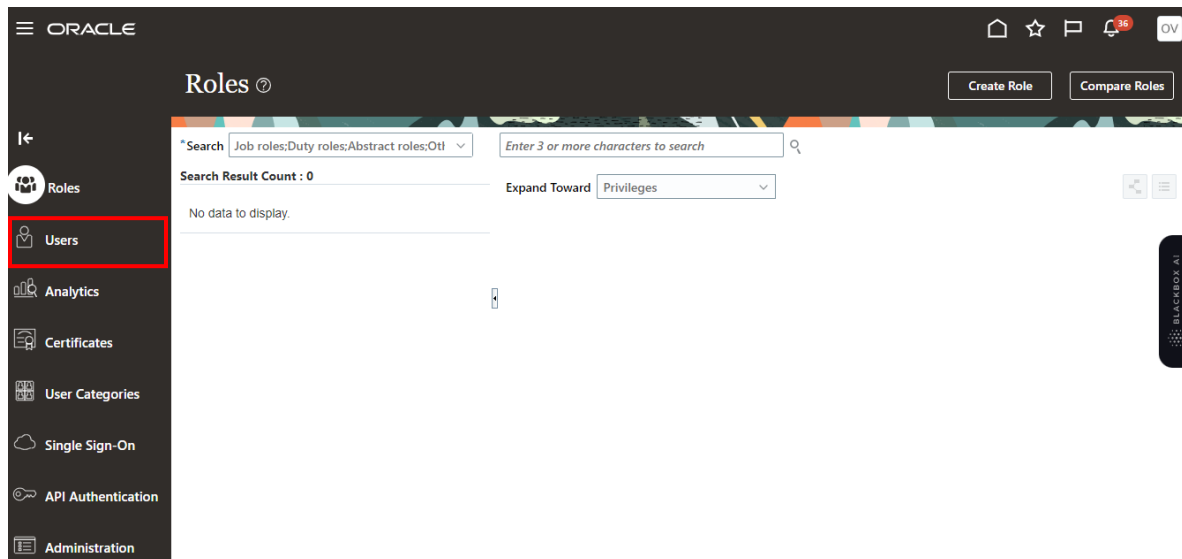


Ilustración 6 Ventana de Consola de Seguridad (Security Console)

Cuando se ingresó al apartado de usuarios, se visualiza el apartado de crear una nueva cuenta llenando los campos.

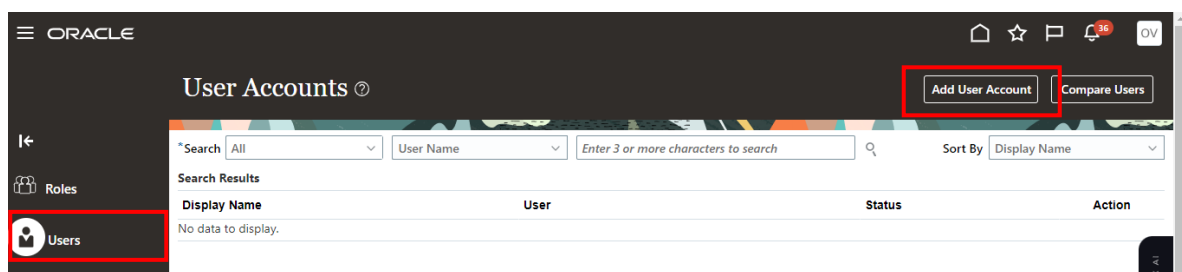


Ilustración 7 Agregando Nuevos Usuarios

Al momento de llenar los campos con los datos de los empleados se tiene que crear y usar los datos de la empresa y de acuerdo con su nombre y apellidos se crea el nombre del usuario y la contraseña ellos posteriormente ellos la tienen que cambiar.

Ilustración 8 Llenado de Campos al Crear Nuevo Usuario

Una vez que ya se creó el usuario la información se presentara de la siguiente manera, la cual nos permitió ver que se puede cambiar la contraseña, así como el número de usuario y desde cuando esta creado dicho usuario.

Ilustración 9 Usuario Creado

Una vez que se visualizó la información de esta manera, el usuario esta creado con éxito y se tiene que agregar los roles con los cuales va a estar trabajando.

4.1.1 Asignación de Roles

Cuando se terminó de crear los usuarios se procede a la asignación de los roles para que se pueda tener acceso a los datos y se puedan trabajar sin tener ningún inconveniente.

Para empezar a agregar los roles, se debe tener en cuenta cuales son los roles que se quieren agregar al usuario y cuáles son las funciones de estos que va a tener. Se concentran en 4 ramas importantes los roles los cuales son:

Solución Calificación de proveedores: Estos son 3 roles los cuales nos van a dar la función de calificar a proveedores externos e internos cuando nos envíen respuestas de negociaciones, o incluso de reportes como auditorías.

Solución Calificación de proveedores

Segregación de Roles



Supplier Qualification
(Buyer)

Esta función se proporciona a los usuarios finales según sea necesario con el fin de realizar las tareas de calificación del proveedor, como definir los requisitos que debe cumplir un proveedor, calificar al proveedor mediante la verificación y auditorías requeridas, y evaluar y mantener las calificaciones del proveedor.



Supplier Sales
Representative

Este rol permite a los usuarios proveedores responder a las solicitudes de información de calificación.



Internal Stakeholder

Este rol permite a los usuarios internos responder a las solicitudes de información de calificación.

Ilustración 10 Roles de Proveedores

El siguiente grupo de roles los cuales se emplearon fueron lo de negociaciones el grupo se llama:

Solución de Negociación: Estos roles se encargan de hacer estrategias de negociación, así como se crea solicitudes hasta de incluso de ser un representante de ventas, entre otras opciones más que nos otorga estos roles.

Solución de Negociación

Segregación de Roles



Category Manager

Crea solicitudes de bienes o servicios para ellos mismos. Este rol lo heredan los usuarios cuya asignación de trabajador principal es Empleado o Trabajador contingente.



Sourcing Project Collaborator

Actor clave de la organización que ayuda a determinar estrategias de negociación, criterios de decisión de adjudicación y calificación objetiva en nombre de su organización.



Supplier Bidder

Representante de ventas de un proveedor potencial responsable de responder a las solicitudes de cotización, solicitudes de propuesta, solicitudes de información y subastas inversas (Portal)

Ilustración 11 Roles de Negociación

El último grupo de roles que vamos a estar agregando son el grupo de Gestión de Cuentas por Pagar.

Gestión de Cuentas por Pagar: Este grupo de 4 roles nos permiten administrar todo el departamento, así como supervisar las actividades de especialistas y como hacer posible la facturación y como una de las otras funciones de corregir ordenes de factura.

Gestión de Cuentas por Pagar

Segregación de Roles de Usuario



Account Payables Manager

Administra el departamento y el personal de Cuentas por pagar. Anula las excepciones, analiza los saldos de Oracle Fusion Payables y presenta informes de impuestos y retenciones de ingresos para cumplir con los requisitos reglamentarios.



Accounts Payable Invoice Supervisor

Supervisa las actividades de los especialistas en cuentas por pagar. Resuelve retenciones de entrada de datos.



Accounts Payable Payment Supervisor

Supervisa las actividades de los especialistas en cuentas por pagar. Inicia y gestiona envíos de pago.



Accounts Payables Specialist

Introduce facturas asegurando precisión, unicidad e integridad. Coincide con las facturas para corregir las órdenes de compra o los recibos asegurando que las facturas cumplan con la política de la compañía.

Ilustración 12 Roles de Cuentas por Pagar

Ya que se saben cuáles son los roles que se va a estar agregando, ahora se agregan al usuario que se terminó de crear, lo cual para ello se dirigió a la consola

de Security Context ya que, para agregar los roles, está en el mismo apartado de donde se creó el usuario.

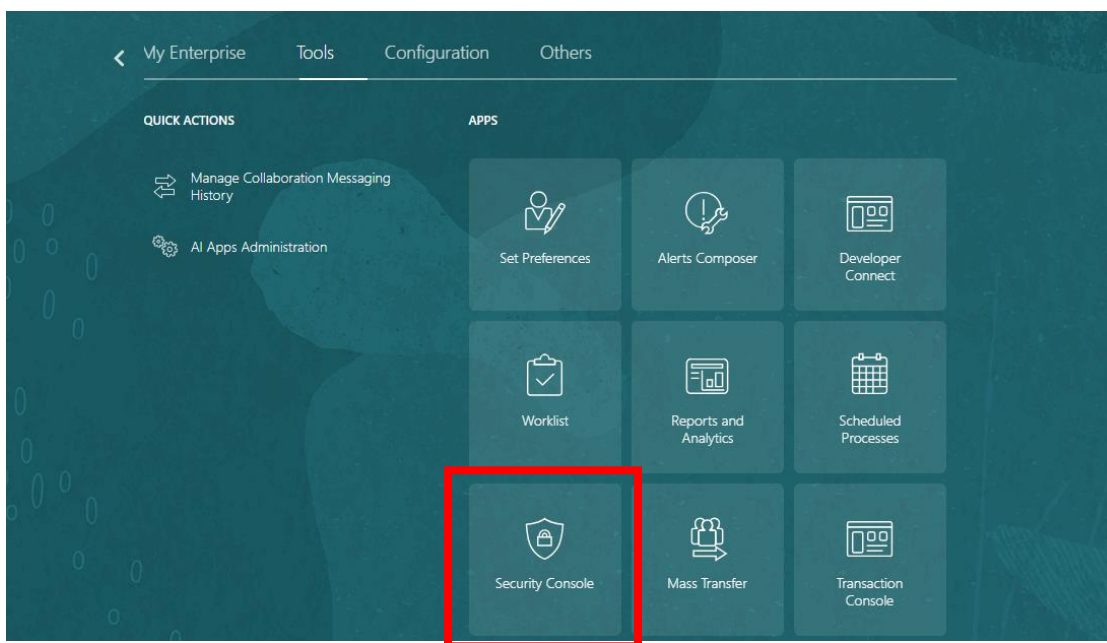


Ilustración 13 Ubicación de la Seguridad de Consola

Como se mencionó anteriormente la asignación de los roles es la misma parte en donde se crearon los usuarios, pero solo que la pestaña es distinta.

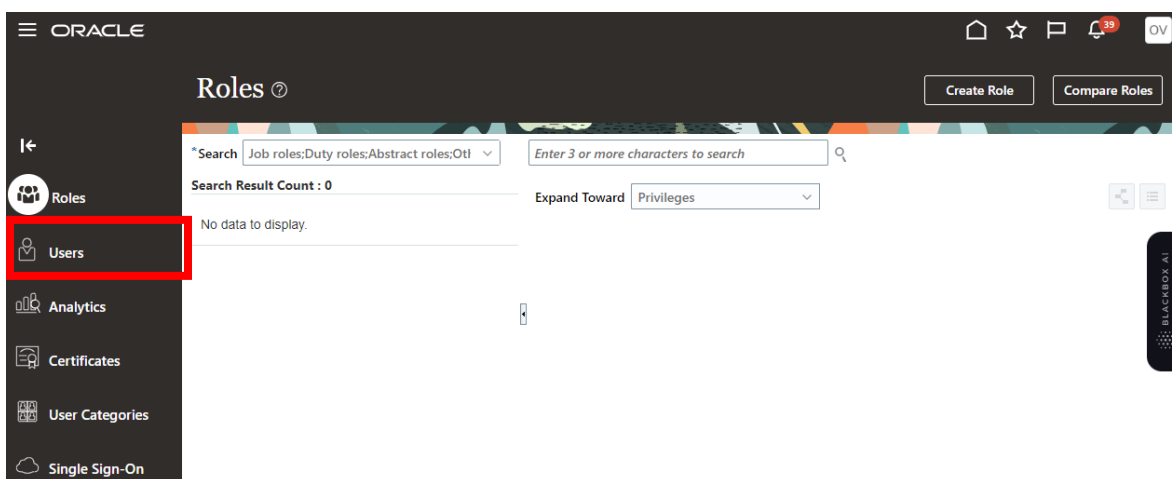


Ilustración 14 Botón de Usuarios

Cuando se ingresó a la parte sección de usuarios se tiene que ingresar el nombre del usuario, para que después se pueda editar y agregar los roles correspondientes.

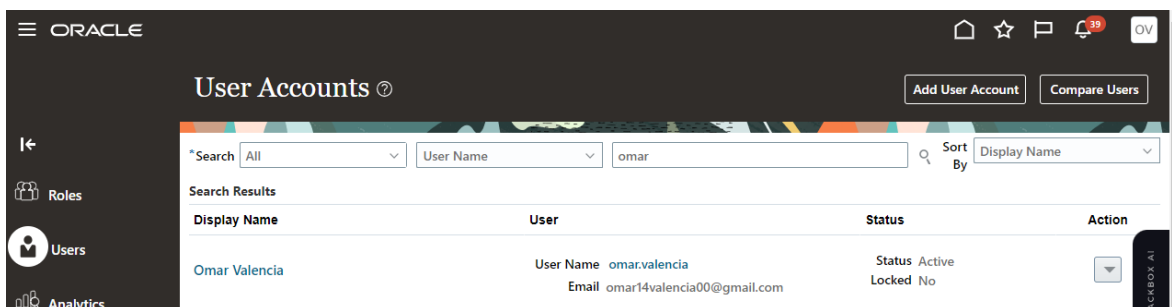


Ilustración 15 Búsqueda de usuario para Asignar Roles.

Se tiene el usuario para agregar los roles, es necesario editar el perfil para poder agregar los roles.

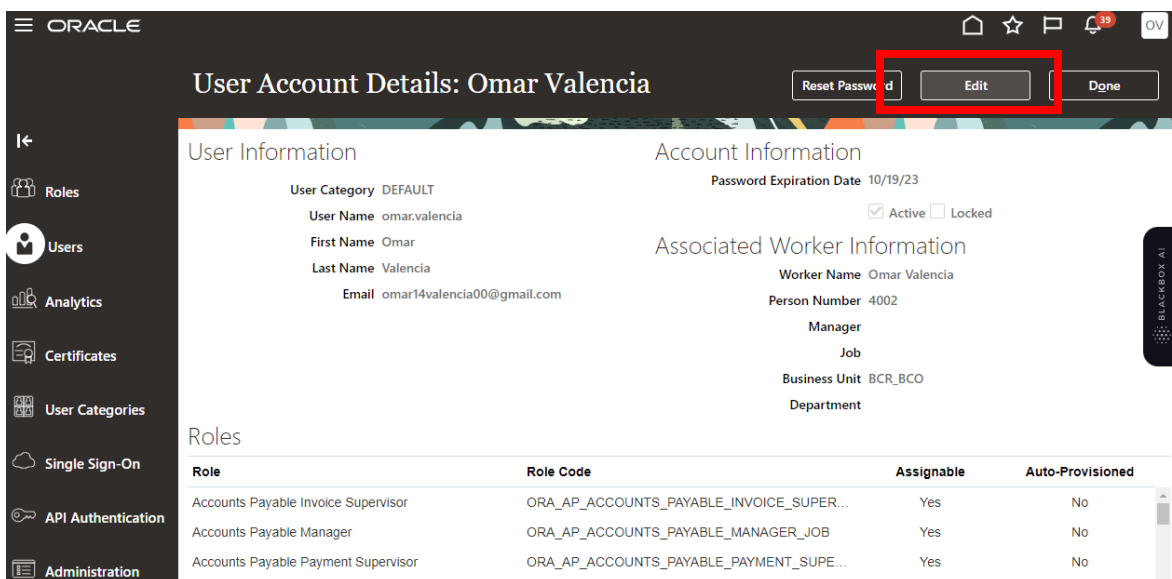


Ilustración 16 Edición de Usuario.

Cuando se empezó a editar el usuario, se habilitan unos botones al final, para que con ello se pudo editar y agregar los roles para el usuario.

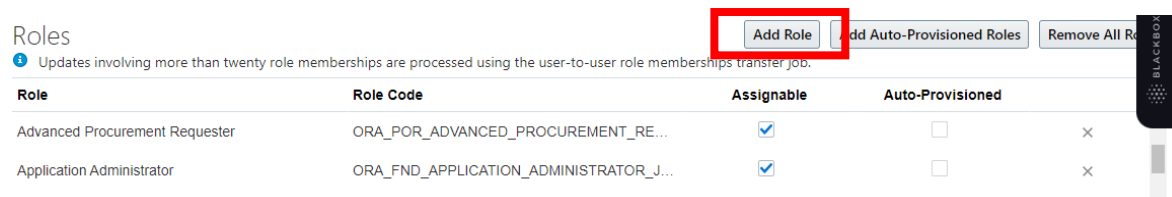


Ilustración 17 Asignaciones de Roles

En Add Role es donde se agregan los roles para que dicho usuario pueda tener acceso a los datos, así como hacer consultas, los roles que se agregaron fueron lo que se presentaron anteriormente, con cada uno de ellos es una parte fundamental para el buen funcionamiento de la plataforma.

4.1.2 Creación de empleados

Una vez que se creó el acceso, se procede a la creación de empleados para los demás miembros del trabajo. Para ello en el apartado de *My Team* se tiene la sección en el cual se van a crear a los nuevos empleados.

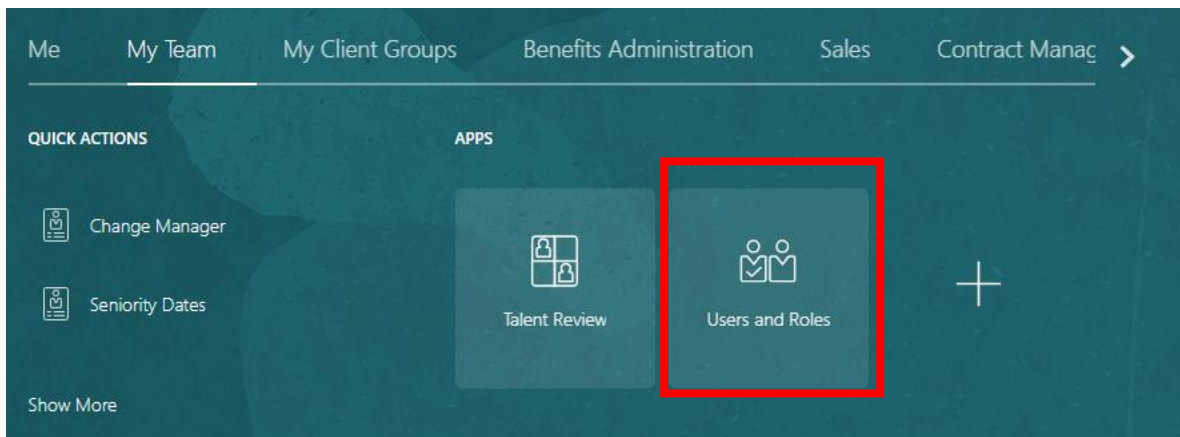
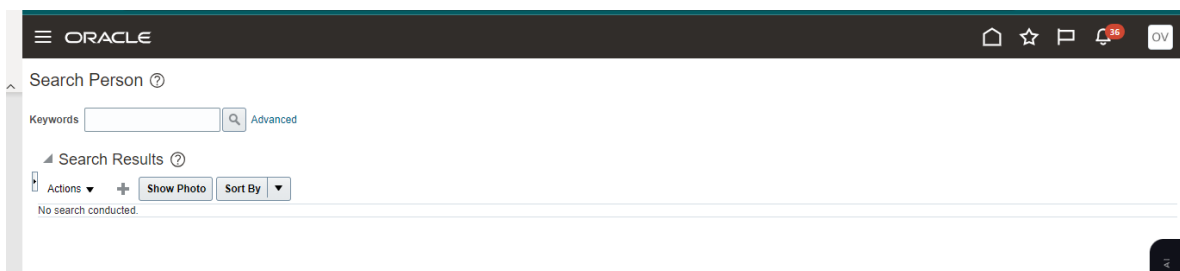


Ilustración 18 sección My Team

En la ubicación de *My Team* se puede agregar los roles y crear los empleados que van a pertenecer al equipo de trabajo, para ello una vez dentro de la parte de *User and Roles* se puede agregar nuevos usuarios en el icono de más, y se tienen que llenar los campos de acuerdo con que trabajo va a realizar ese usuario.



Se empieza a llenar todos los datos que hacen falta en los campos para la creación de del usuario, para que pueda tener acceso a la plataforma y pueda trabajar.

Personal Details

*Last Name

First Name

Middle Names

Title

Email

Hire Date

Phone

Work Fax

User Details

☒ Enter user name

User Name

*Active

☐ Link user account

Employment Information

*Person Type

Legal Employer

*Business Unit

Job

Grade

Department

Location

Mail Stop

Manager

Ilustración 20 Llenado de Campos para la creación de usuarios

Esta parte es importante ya que va a ser el usuario que ya se había creado anteriormente, el cual va a tener acceso a la plataforma. Una sección más abajo se tiene que agregar unos datos más en los cuales son para la creación de contratos, esto va a ser utilizado un poco más adelante.

Resource Information

Resource Role

Reporting Manager

Organization

Ilustración 21 Campos para la Creación de Contratos

De esta manera se agregan los empleados en la plataforma para que estos puedan tener acceso a la información de la plataforma que, junto con los roles, se podrá trabajar sin ningún error ni contratiempo.

4.1.3 Creación de Bodega y Subinventarios

Cuando se implementa el módulo de compras se creó también bodegas, para las cuales los artículos puedan llegar y estar registrados, en todo el momento, así como también de subinventarios, en los cuales nos dicen el nombre de la bodega donde está alojado el artículo, pero, para ser más específico en cual subinventario.

Para la creación de la bodega nos dirigimos a la parte de donde se encuentra las iniciales del nombre del usuario, que se llama *settings and actions* y se seleccionó.

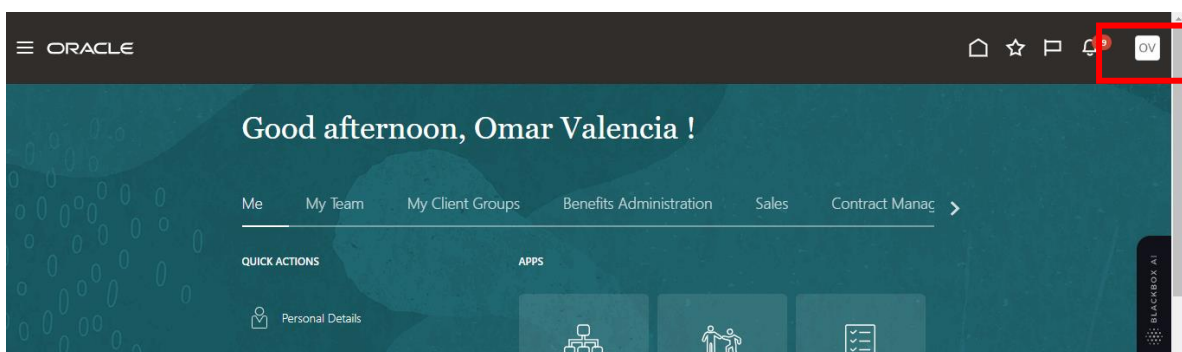


Ilustración 22 Ubicación de Settings and Actions.

Cuando nos encontramos en la parte de *settings and actions*, se dirigió a la parte de *setup and Maintenance*, para que se pueda crear la bodega y subinventarios.

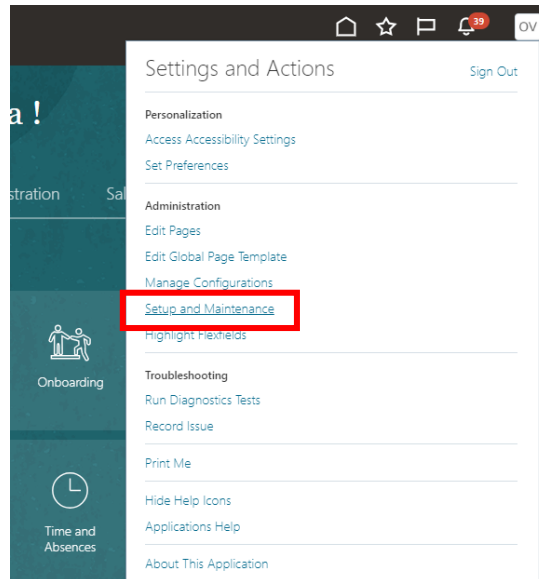


Ilustración 23 Ubicación de Setup and Maintenance

En la parte de *setup and maintenance* se tiene que ir al setup de *Procurement*, ya que en esa sección es donde se crea las bodegas que posteriormente se va a estar enlazando con lo subinventarios, para que los dos puedan trabajar en conjunto.

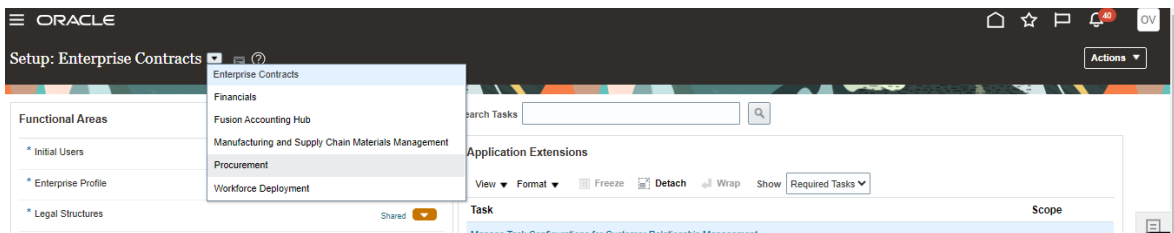


Ilustración 24 Ubicación del Setup de Procurement

Estando en el Setup de Procurement se tiene una parte donde se despliega una lista llamada *Functional Areas*, en ella se busca el apartado *Organization Structures*, que es con el que se va a trabajar.

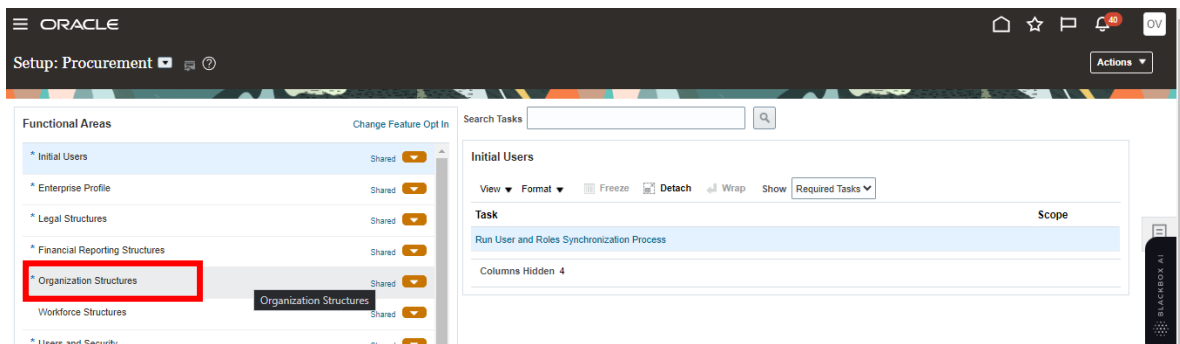


Ilustración 25 Ubicación de Organization Structures

Cuando se seleccionó esa parte en la parte de *Organization Structures*, se despliega otra lista en la cual se buscó *Manage inventory Organizations*, para que en esa sección se pueda crear la bodega.

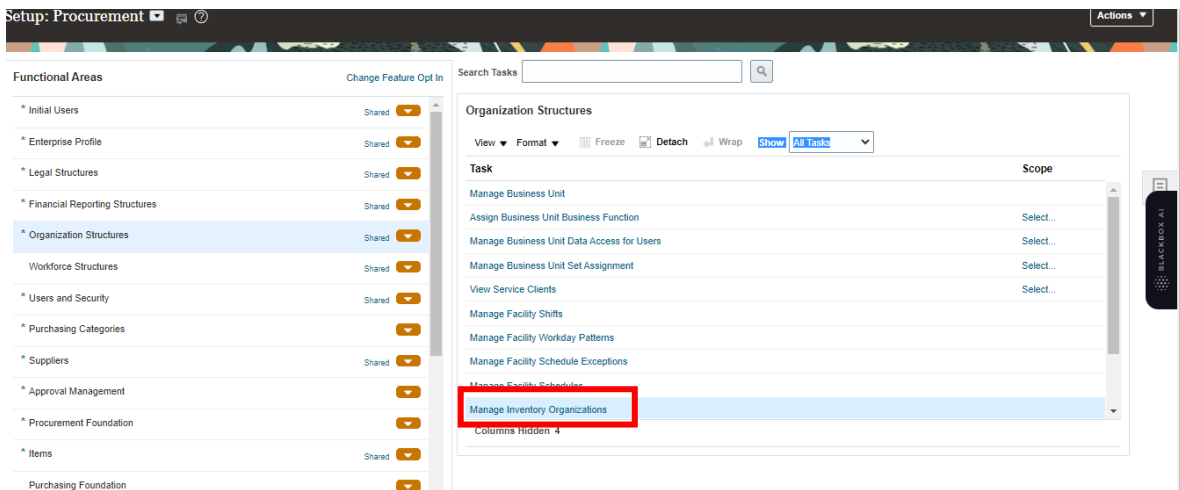


Ilustración 26 Ubicación de Manage Inventory Organizations.

Cuando se esté dentro de *Manage Inventory Organizations*, se podrá crear una nueva bodega con la cual solo es oprimiendo el botón de + y solo se llena con la información que se solicita.

Manage Inventory Organizations

Search

Organization Profit Center Business Unit

Organization Name Legal Entity

Management Business Unit

Advanced Saved Search All Inventory Organizations

Search Results

Actions View Format Freeze Detach Wrap Manage Organization Parameters

Organization	Organization Name
Columns Hidden 7	

Ilustración 27 Manage Inventory Organizations

Una vez que este se llenaron los campos, existe otro paso en el cual se tiene que crear una locación, esto es para que la bodega tenga una dirección y no solo este creada en el sistema.

Edit Inventory Organization: BodegaOVD

Back Next Save Save and Close Cancel

Basic Information

* Name BodegaOVD

Organization BODEGAOVD

Usage Inventory management

* Management Business Unit BCR_BCO

Primary Ledger BCR_BCO

* Legal Entity BANCO DE COSTA RICA

Profit Center Business Unit BCR_BCO

Status Active

Location Address

* Name BodegaOVD

Address 1418 1/2 W Turner St
ALLENTOWN, PENNSILVANIA 1802
UNITED STATES

Internal or External Internal

Internal Address Line

Ilustración 28 Llenado de Campos para la Creación de la Bodega.

Es importante que para la creación de la bodega se tiene que agregar una locación, que es donde va a estar ubicada la bodega, cabe decir que en el sistema es importante, porque con esto no va a estar indicando en que bodega están los artículos y cuál es la dirección específica. Para la creación es en la parte de *Settings and Actions* en la sección de *Setup and Maintenance*.

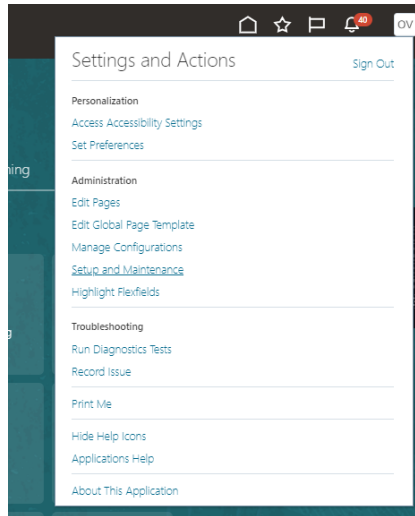


Ilustración 29 Ubicación del Setup and Maintenance

Ubicados en la parte de Setup se seleccionó el Setup de Procurement, para crear la locación.

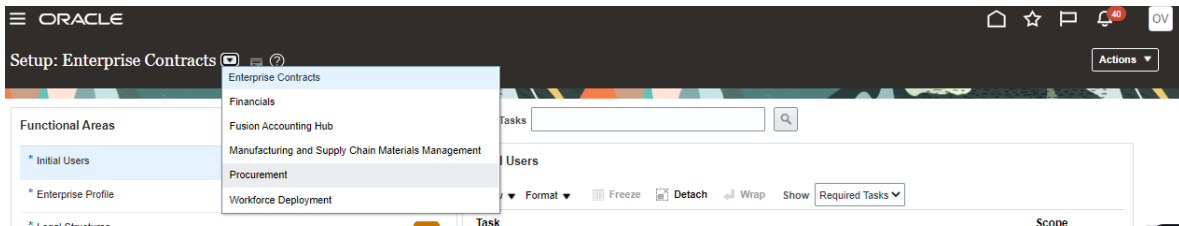


Ilustración 30 Selección del Setup de Procurement

Cuando se ingresó a esta parte del setup de procurement en la barra de buscar, se colocó el siguiente código `%Location%`, para que nos llame a traer todos los resultados posibles, pero en este caso el que se estaba buscando es el *Manage Location*.

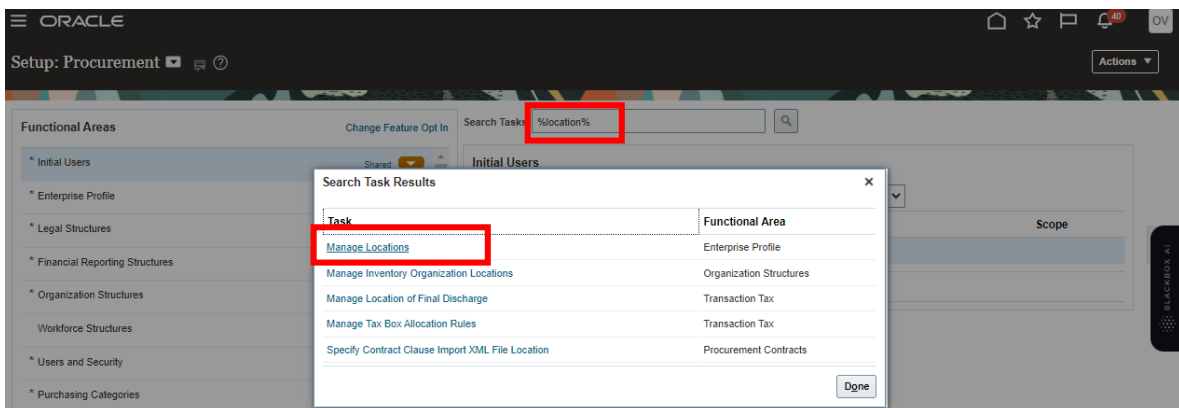


Ilustración 31 Búsqueda de Manage Location

Una vez que se ingresó se tiene la parte de agregar para que pueda crear la locación, preferentemente se utiliza el mismo nombre que se usó en la bodega, para que este no se cree conflicto, por usar un diferente nombre con la locación, para el llenado de bodega se utilizaron los siguientes datos.

The screenshot shows the Oracle Location setup interface. The title bar indicates the location is 'BodegaOVD - Bodega_OVD'. The page is divided into several sections:

- Basic Details:** Includes 'Effective Start Date' (1/1/51) and 'Effective End Date'.
- Location Information:** Includes 'Name' (BodegaOVD), 'Code' (Bodega_OVD), 'Description', 'Attachments' (None), and 'Context Value'.
- Contact Details:** Includes 'Main Address' (1418 1/2 W Turner St, ALLENTOWN, PENNSYLVANIA 1802, UNITED STATES) and 'Time Zone' (US Eastern Time).
- Inventory Organization:** Includes 'Status' (Active) and 'Inventory Organization' (BodegaOVD).
- Other Fields:** Includes 'Location Set' (Common Set), 'Action Reason', 'Official Language', 'Email', 'Geographic Hierarchy', 'Main Phone', 'Fax', and 'Other Phone'.

Buttons for 'Edit' and 'History' are visible in the top right corner.

Ilustración 32 Llenado para la creación de la Locación

Con el llenado de los campos, se salva los datos, se crea la locación y con ello se puedo continuar con la finalización para la creación de la bodega.

Creada la locación ya se puedo terminar la bodega, regresando a la bodega ahora se tiene que agregar la locación, en el apartado de *Locaction Address* y para que después en la parte de las locaciones se agrega la bodega en el apartado de *Inventory Organization*, con estas configuraciones se finalizó la creación de la bodega, y que al mismo tiempo la locación.

Para la creación de los subinventarios es misma parte de *setup and maintenance*, pero se tiene diferentes configuraciones de diferentes módulos de los cuales pueden ser financieros, proveedores, contratos, etc. Para el caso de crear las bodegas y subinventarios se selecciona el área de *Manufacturing and Supply chain Materials Management*.

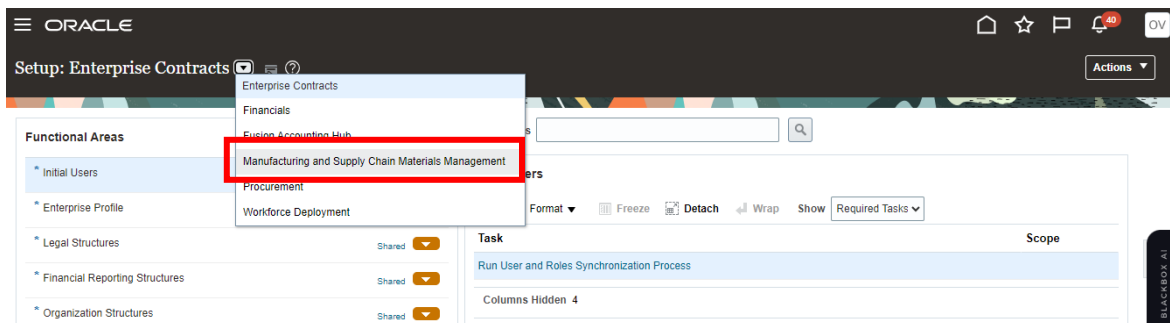


Ilustración 33 Ubicación del Setup: Manufacturing and Supply Chain Materials Management

Una vez que ya nos encontramos en la configuración de *Manufacturing and Supply chain Materials Management*. En la barra de búsqueda se escribe lo siguiente, para nos pueda traer la sección donde se crean las bodegas y subinventarios, %SUBINV%.

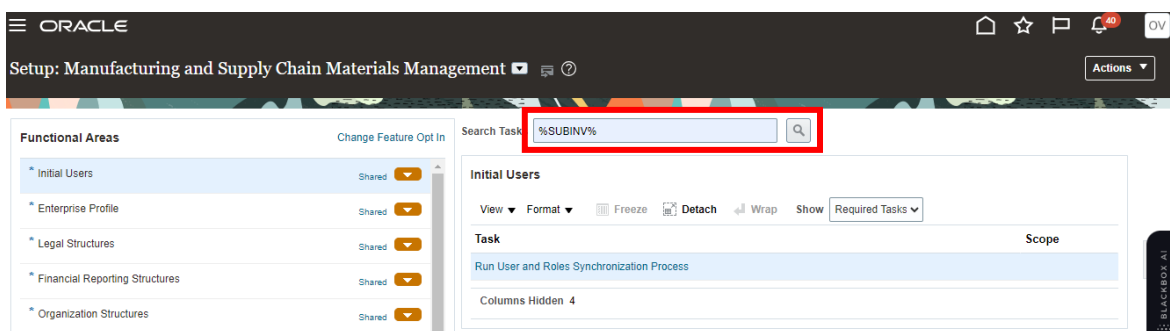


Ilustración 34 Buscar los Subinventarios

Cuando se le dio clic en la zona para buscar el comando, %SUBINV%. Se muestra una nueva ventana, ya que la búsqueda que se dio fue para traer los resultados más parecidos, que este caso se está buscando lo que es las bodegas y subinventarios.

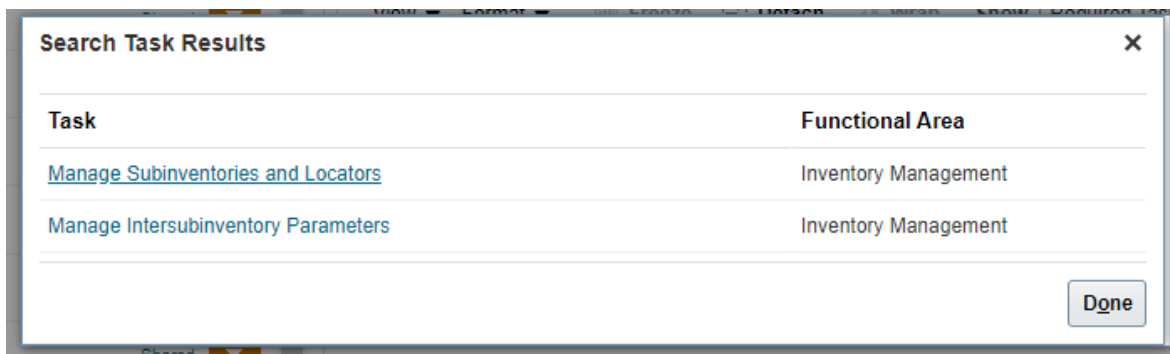


Ilustración 35 Resultados de la Búsqueda de %SUBINV%

Para la creación de las bodegas y subinventarios se selecciona el *Manage Subinventories and Locators*, le oprime esa opción arroja una lista, de donde se encuentra dicha sección, en función del área. Y se vuelve a elegir la misma opción, para acceder y se puedan crear dichos elementos.

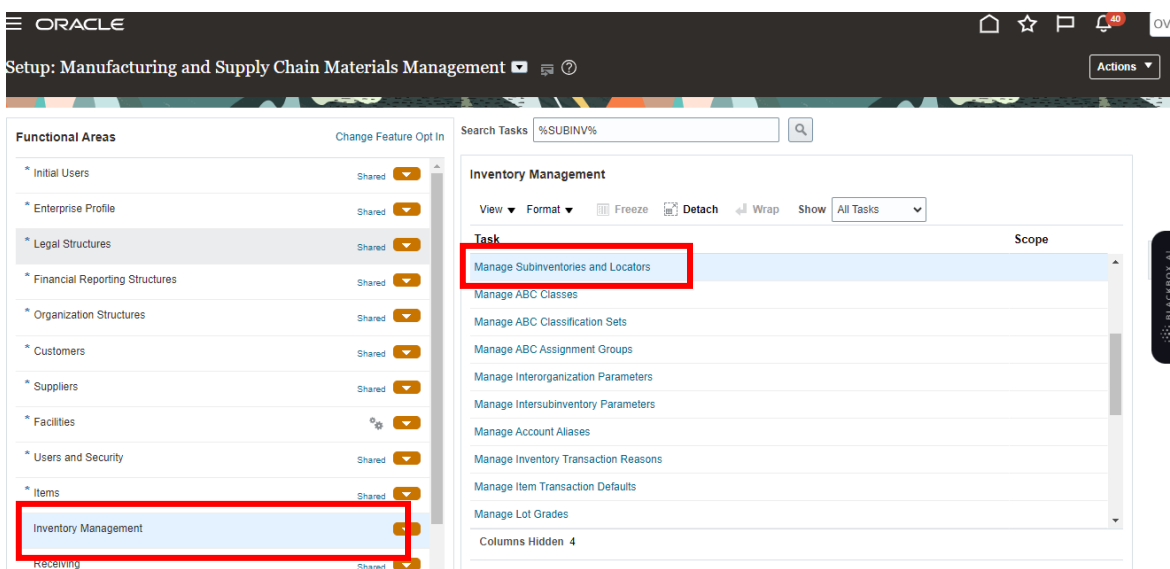


Ilustración 36 Ubicación de Manage Subinventories and Locato

Cuando se selecciona nos dará una ventana en la cual se tiene que elegir la bodega que se creó anteriormente, esto es para tener un control dentro de la misma bodega, y no pueda haber perdida de información.

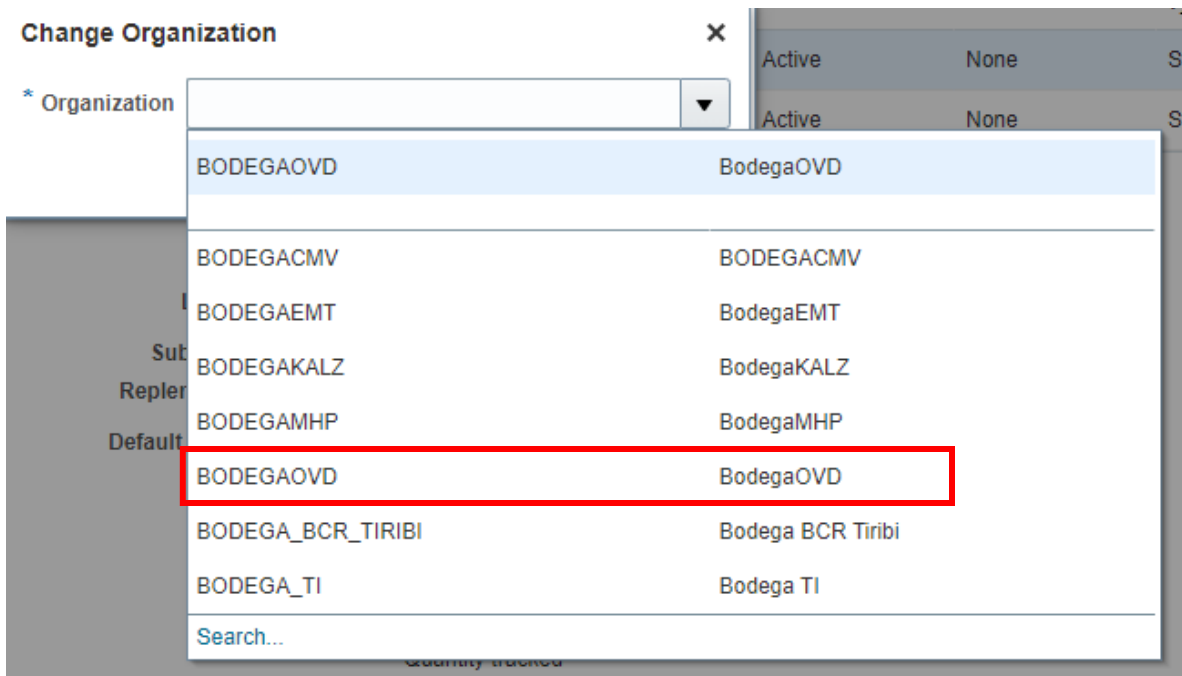


Ilustración 37 Selección de Bodegas

Cuando se seleccón la bodega se muestra la información de esta, de todo lo que se tiene dentro de ella, asi como los subinventarios que se tienen ahí, pero como se tienen que crear un nuevo subinventario se selecciona el icono de más, para la creación de este.

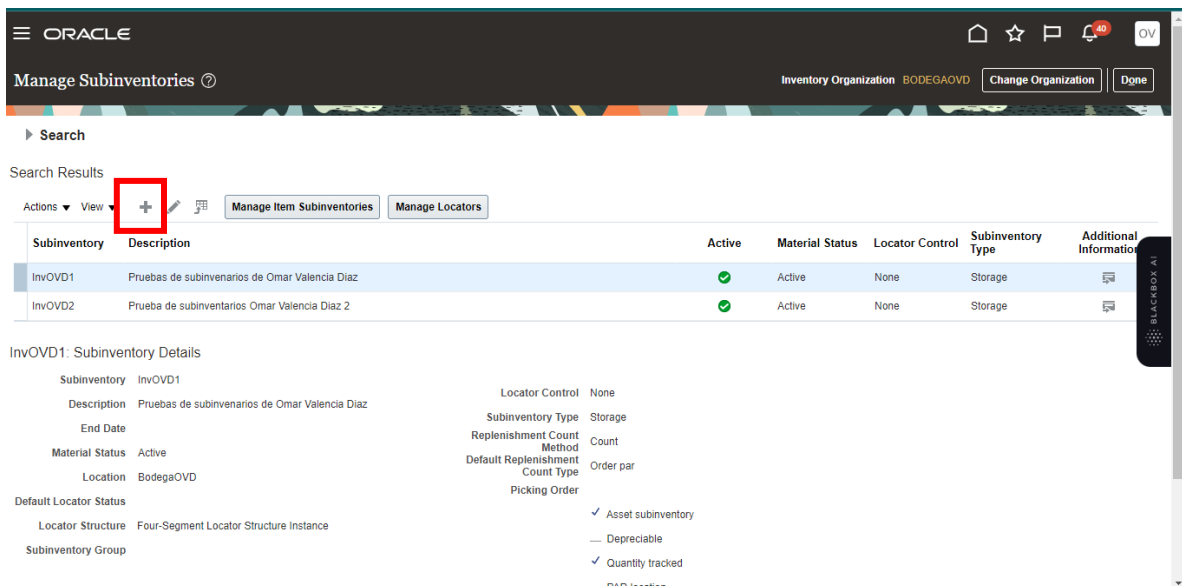


Ilustración 38 Información de la Bodega

En esta parte se pueden agregar un nuevo subinventario, para la bodega en cuestión.

Para agregar el nuevo subinventario se llenan los campos solicitados, para que se asocie con la bodega en cuestión.

Ilustración 39 Llenado de Información para Subinventario

En la parte de *Sourcing* es una parte de las importantes ya que ahí es donde se hace la vinculación de bodega y subinventario. Una vez que llenamos toda la información, el subinventario está creado y asociado a la bodega correspondiente.

4.2 Creación de artículos

Con la creación de las bodegas y así como lo subinventarios, se continuo con la creación de artículos, como esto es una fase prototipo, por lo cual no se utilizaron nombre artículos como tal. Para la creación de los artículos, con la ayuda de todos los roles que se agregaron al usuario creado, se tienen las secciones para la elaboración de dicha tarea.

Para ello de la página principal se ubicó la sección con nombre, *Product Management*, y se seleccionó la única aplicación con nombre *Product Information Management*.

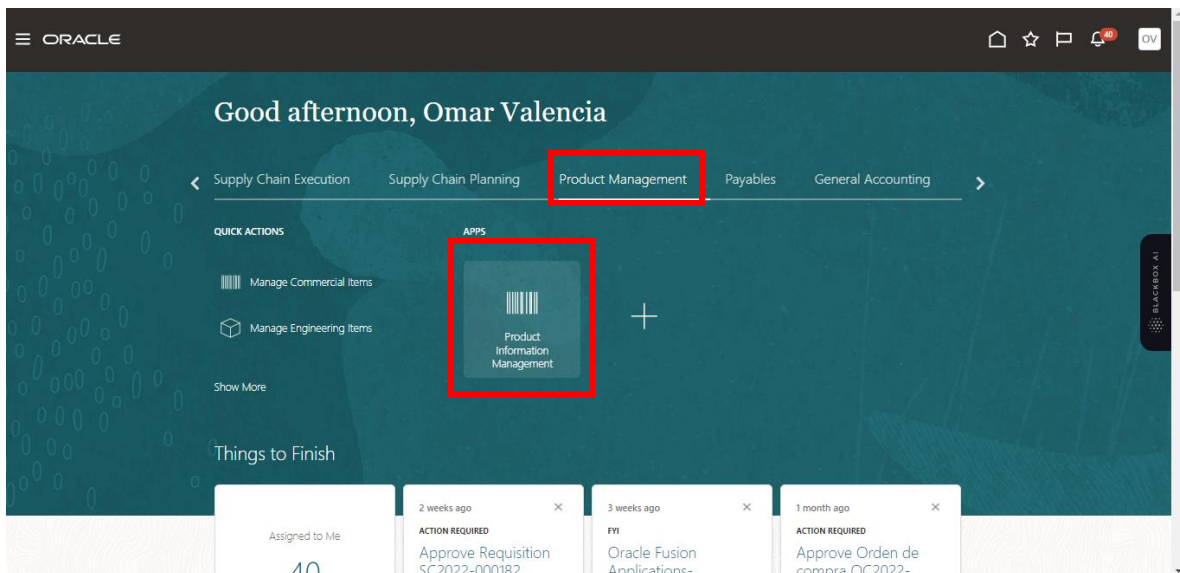


Ilustración 40 Ubicación de Product Management y la aplicación Product Information Management.

En la selección de la aplicación se cual se despegó una nueva página la cual muestra distintas gráficas. En la parte que se trabajo fue en la que está ubicada en la parte media a la izquierda, donde se encuentran el icono de tareas, en la cual se despliega un submenú con varias tareas, pero en su momento solo se trabajó en submenú de *Create item*.

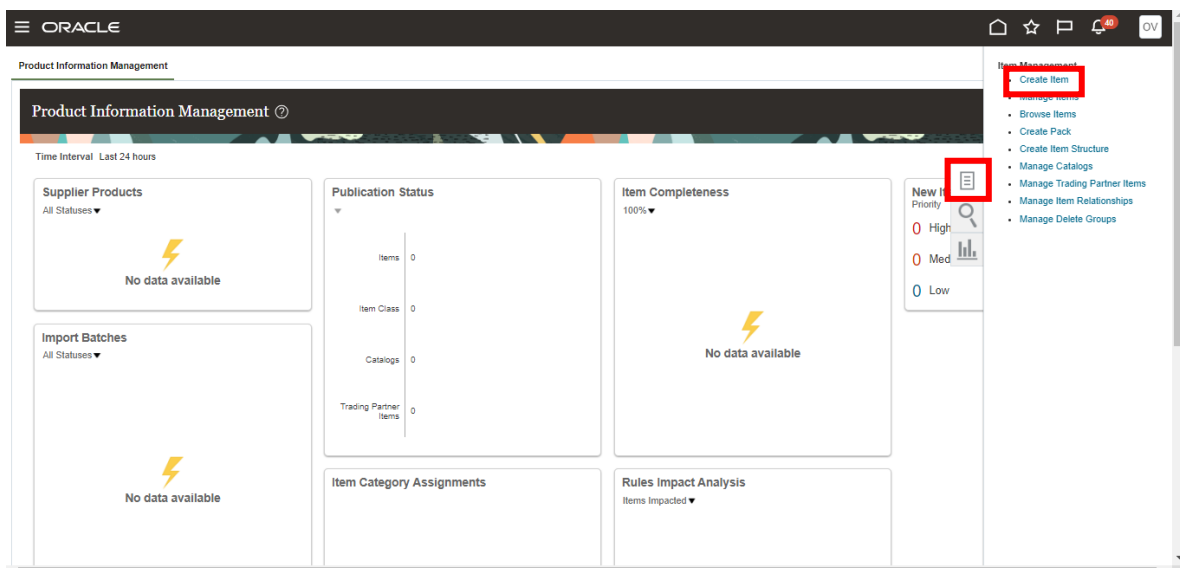


Ilustración 41 Ubicación del icono de Tareas y el submenú Create Item.

Cuando se seleccón del submenú la tarea se desplego una nueva página con una ventana emergente.

Con esta ventana se empiezan a llenar datos, de que organización o quien la está creando, así como el número, cual es la clase, así como plantillas ya propuestas, todo esto relacionado con el ítem.

Ilustración 42 Creación del Ítem

Con la implementación del ERP algunos de los datos ya son llenados de forma automática, lo que se muestra en la *ilustración 42*, pero cuando se dio el clic en el botón de *Ok*, se desplegó una nueva ventana en la cual se requieren datos adicionales, que como se mencionó anteriormente son el nombre del ítem, descripción y así como los demás que se habían comentado.

Ilustración 43 Llenado de Datos para la Creación del Ítem

Cuando se concluyó con el llenado de la información que la pagina solicitó, en la parte inferior se tiene varias secciones en las cuales son configuraciones del mismo artículo que se está creando, tal como lo muestra la *ilustración 43*, para ello en la sección de *specifications*, nos desplegara una pestaña, la cual en la parte de *ítem Organization*, en *Manufacturing*, en la parte de *Scruture Item Type*, se seleccionó la opción de *Standard*.

The screenshot shows the SAP Item Configuration interface. The 'Specifications' tab is active, and the 'Item Organization' sub-tab is selected. The 'Structure Item Type' is set to 'Standard'. Other configuration options like 'Base Model', 'Autocreated Configuration', 'Pick Components', 'Assemble to Order', 'Standard Lot Size', 'Inventory Asset Value', 'Contract Manufacturing', and 'Supply Subinventory' are visible on the right. The left sidebar shows various configuration categories like Item, Item Revision, Item Organization, Manufacturing, Service, Inventory, Physical Attributes, Sales and Order Management, Planning, and Purchasing.

Ilustración 44 Configuración de la sección Specifications, en la Creación del Artículo

Se termino la configuración de la sección de *Specifications*, se realizó otra configuración de otra sección llamada *Associations*, tal como lo muestra la *ilustración 44*, señalada en el recuadro azul.

The screenshot shows the SAP Item Configuration interface with the 'Associations' tab selected. The 'Reassign' button is highlighted. The table below shows the association between 'ITEM_MASTER' and 'ITEM_MASTER'.

Organization	Organization Name	Item Status	* Primary Unit of Measure	Tracking Unit of Measure	Pricing	Secondary Unit of Measure	Defaulting Control	Positive Deviation Factor	Negative Deviation Factor	Approval Status	Change Order: Line
ITEM_MASTER	ITEM_MASTER		NA	Primary	Primary			0	0	Approved	

Rows Selected: 1 Columns Hidden: 3

Ilustración 45 Sección de Associations

Lo que muestra esa sección es a que bodegas y subinventarios va a estar relacionado ese artículo, en este momento se empleó la bodega asi como el subinventario que se habían creado anteriormente.

Para que se creara la asociación del artículo con la bodega, existe el icono de una tabla con el signo de suma, tal como lo muestra la *ilustración 45*, que con este es donde se buscó el nombre de la bodega y poderla asignar.

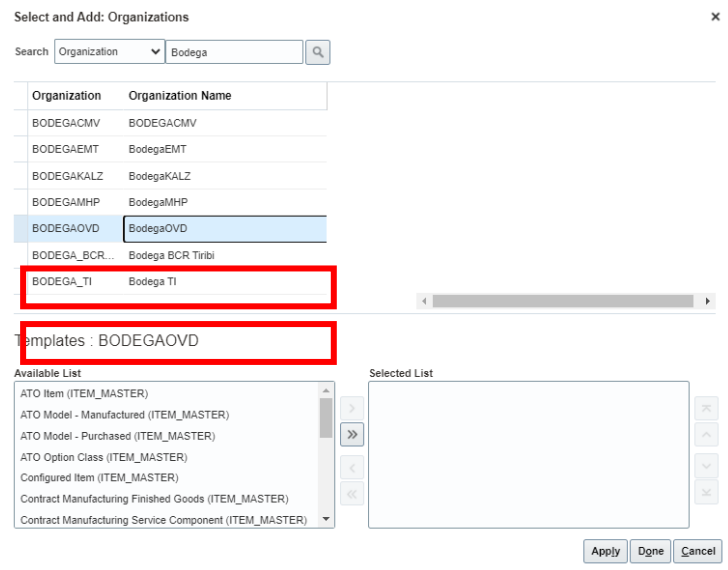


Ilustración 46 Asignación de Bodegas

Para el artículo que se creó se le asignaron dos bodegas, una es la que se creó con anterioridad y se puede decir que es la que está de forma general para toda la empresa, para que exista un inventario más preciso, tal como lo muestra la *ilustración 46*. Después de ello se continuo con la última configuración para la parte de las secciones.

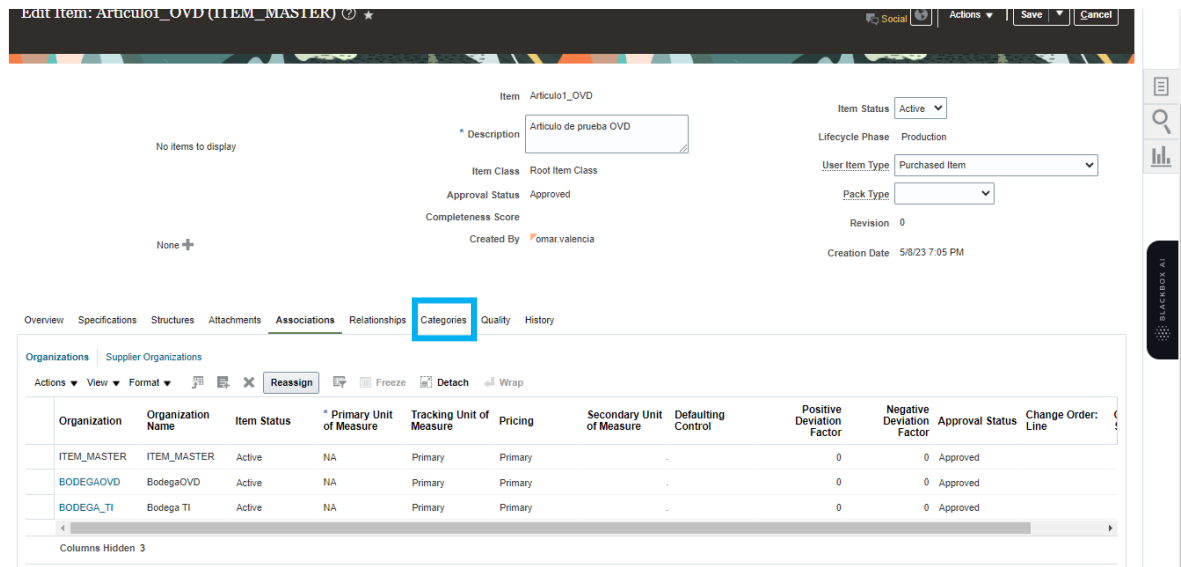


Ilustración 47 Visualización de las asignaciones de las bodegas.

Una de las últimas configuraciones que se realizó en las secciones con la creación del artículo fue en la sección de *Categories*, en la cual se le tiene que dar una categoría a nuestro artículo, que esta señalada en un recuadro azul, tal como lo indica la *ilustración 47*.

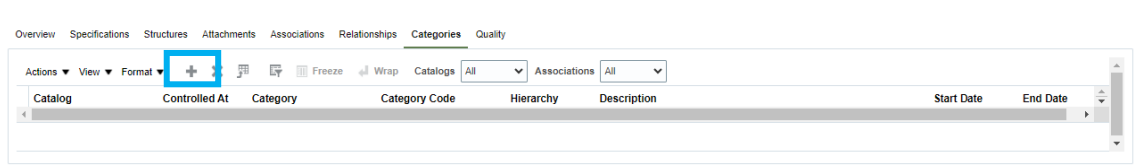


Ilustración 48 Sección Categories sin Relación Establecida

En esta sección nos despliega a que categoría se relaciona el artículo que se está creando, como se ha mencionado anteriormente fue un artículo nuevo que se creó por lo tanto no está relacionado a ninguna categoría, para que pudiera relacionarse con una categoría fue con icono de suma, que esta señalado en la *ilustración 48*, con un recuadro de color azul.

Cuando se oprimió el icono de suma para que se creara la relación con el artículo se desplegó unos campos en los cuales con la flecha se eligió el catálogo, que para este artículo fue *BCR_CATALOGO_COMPRAS* y en el apartado de categoría se eligió *Computadoras Portátiles*. (*ilustración 49*)

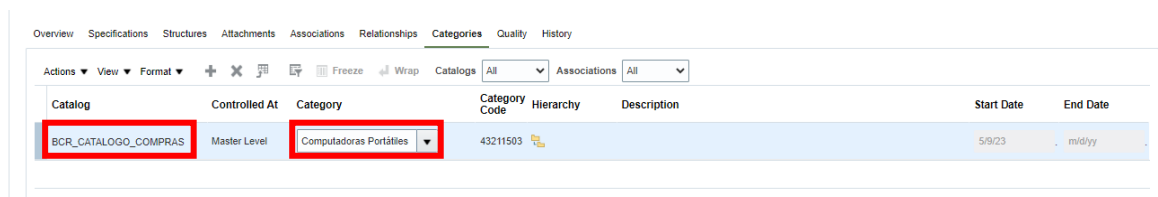


Ilustración 49 Sección de Categories con Relación Establecida

La última configuración que se realizó fue en la parte de *Overview*, en la parte de *Primary Unit of Measure*, la cual se selecciona la opción de *NA*. (*ilustración 50*)

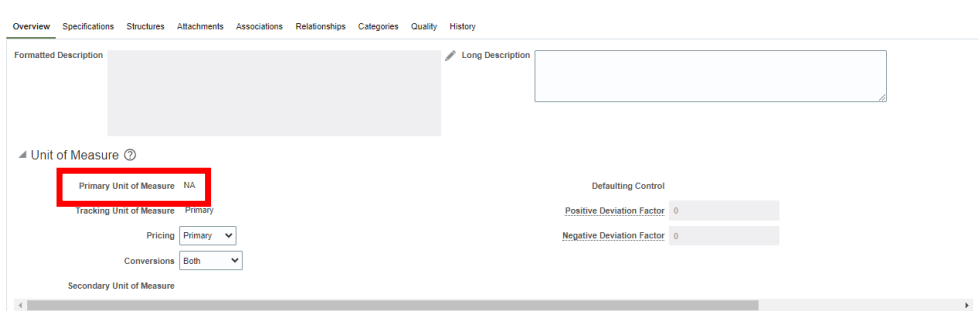


Ilustración 50 Sección de Overview

Con estas configuraciones, se puede terminar la creación del artículo, solo en la parte de *save*, (*ilustración 43*) se terminan de guardar los cambios que se realizaron, y como lo muestra la *ilustración 51* es la se puede ver que el artículo está creado con dos copias más, esto es porque al momento de hacer las asociaciones con la bodega se crea un artículo para cada una de ellas.

Item	Description	Approval Status	Item Status	Long Description	Item Class	Organization
Artículo1_OVD	Artículo de prueba OVD	Approved	Active		Root Item Class	ITEM_MASTER
Artículo1_OVD	Artículo de prueba OVD	Approved	Active		Root Item Class	BODEGA_TI
Artículo1_OVD	Artículo de prueba OVD	Approved	Active		Root Item Class	BODEGAOVD

Ilustración 51 Artículo Creado

4.3 BI

Con la utilización BI (Oracle Business Intelligence) se pueden hacer consultas a la base de datos, utilizando lenguaje SQL, este es el que está enlazado al ERP, puesto que son productos de Oracle, existe una armonía con los cuales se puede trabajar en conjunto.

Con ayuda a los roles que se asignaron al usuario creado, se puede acceder a la aplicación desde la página de home de la plataforma de Oracle Fusion. Este se encontró ubicado en la sección de *Tools*, con el nombre de la aplicación que fue *Reports and Analytics*.

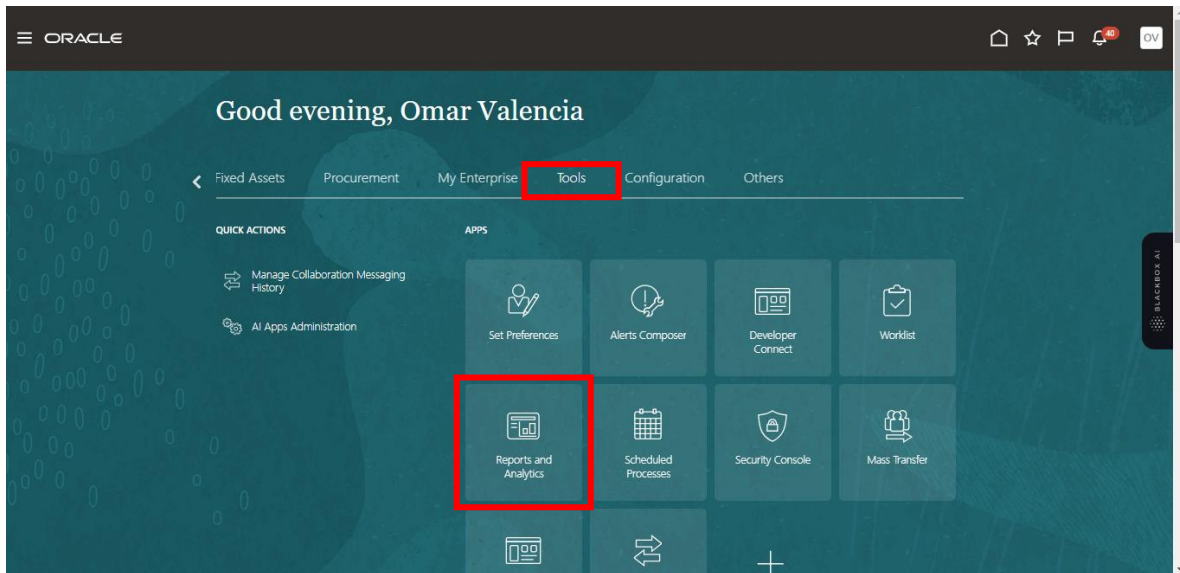


Ilustración 52 Ubicación de App Reports and Analytics.

Con el clic en la aplicación, se desplegó una nueva página en la cual con el botón de *Browse Catalog*, se desplegará una nueva ventana en la cual se podrán hacer las búsquedas SQL en todo el ERP.

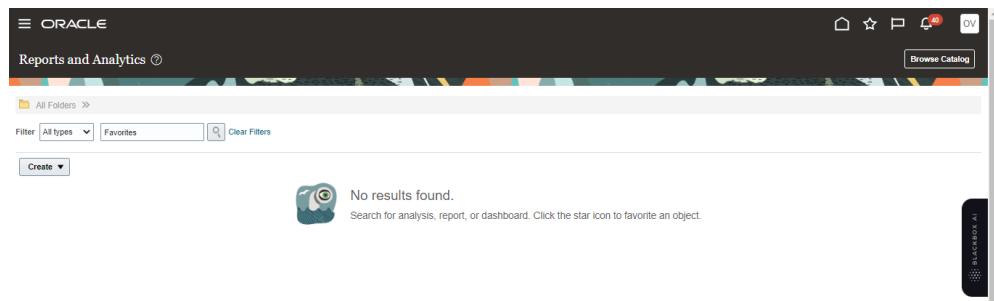


Ilustración 53 Ubicación del botón Browse Catalog

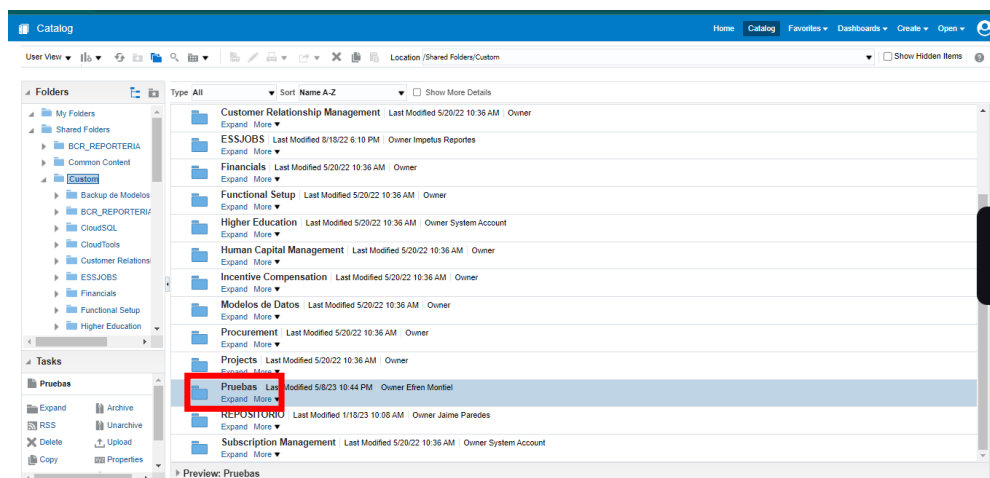


Ilustración 54 Nueva ventana desplegada del BI

Cuando se accede a la parte de BI se puede decir que se tiene acceso a toda la información del ERP, solo que, sin una parte gráfica, esta es una parte donde se hacen consultas SQL, en las cuales son para reportes, como por ejemplo buscar un artículo en específico.

Por el momento se trabajó en una carpeta especial que cuyo objetivo fue para la implementación de un prototipo de ERP, la carpeta en cuestión fue llamada *pruebas*, tal como lo muestra la *ilustración 54*.

Para la realización de la consulta sobre el artículo que creamos en anteriormente se entra en la parte del icono de gráficas y se seleccionó la opción de *Data Model*, para después se pueda desplegar una nueva ventana.

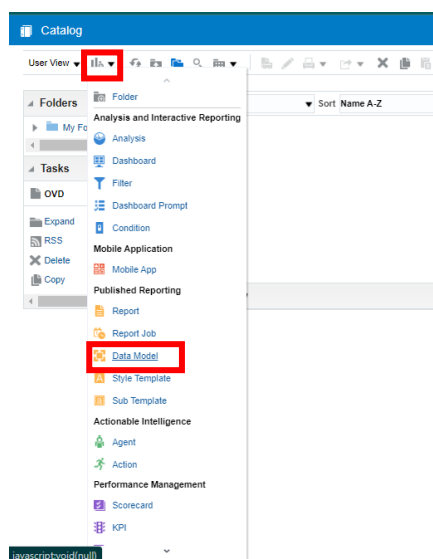


Ilustración 55 Ubicación del Icono de Grafica y de la opción de Data Model.

La nueva página que se desplegó fue una donde ya se pueden hacer las consultas así como todos los resultados que salgan de dicha consulta.

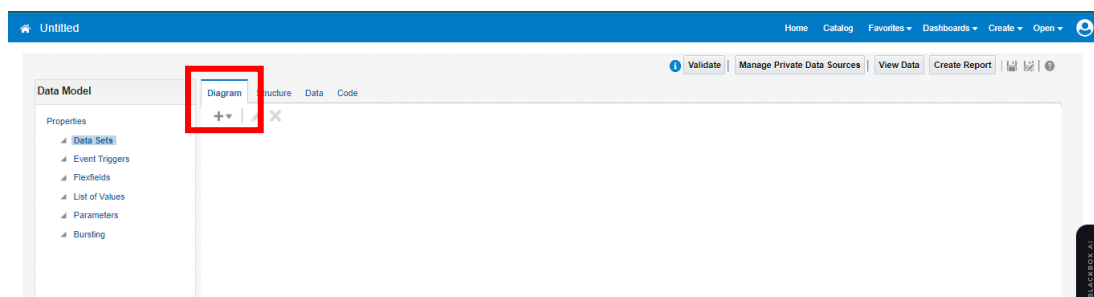


Ilustración 56 Pagina desplegada de Data Model

En el signo de suma es donde se crearon las consultas, tal como lo muestra cuadro rojo de la *ilustración 56*, en el recuadro de la sección de *Diagrama*, es donde se mostrarán los resultados de dicha consulta así como en que tabla es donde se encuentra dicha información.

Cuando se dio clic en el icono de suma, se desplego un submenú en el cual se selección la parte de *SQL Query*, para que se pueda realizar dicha consulta.

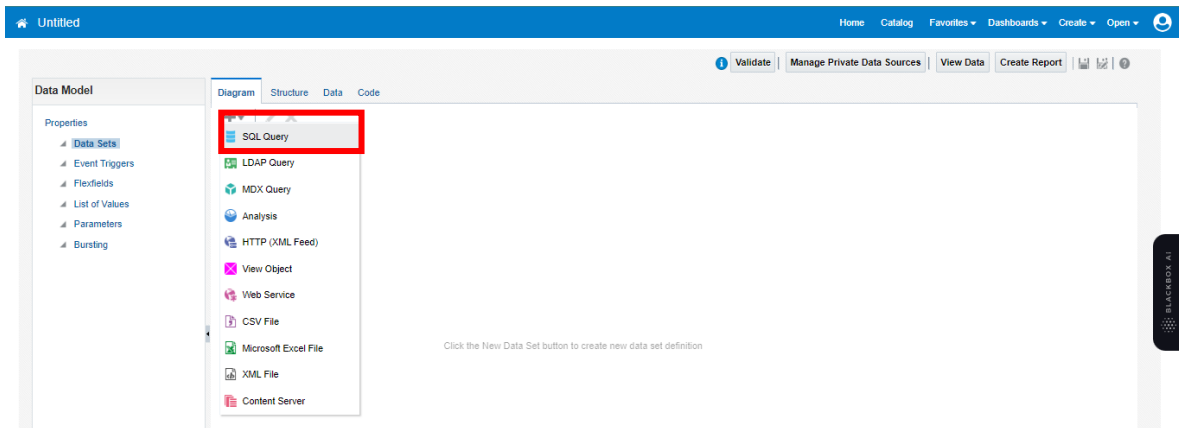


Ilustración 57 Ubicación de la Opción SQL Query

Al momento que se quiere realizar la consulta, se desplegó una ventana emergente, la cual contine el código de SQL y el nombre que va a tener dicha consulta. En la sección de *Data Source* se tuvo que elegir la opción de *ApplicationDB_FSCM*.

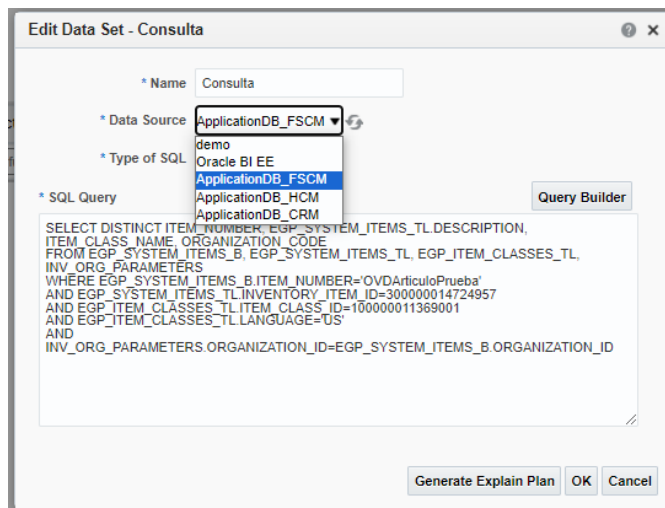


Ilustración 58 Consulta SQL.

Cuando se corrió la consulta, nos generó una tabla en la cual está la información que se necesita, pero que, al momento de querer visualizarla, solo indica los parámetros de donde se está tomando la información (*ilustración 60*).

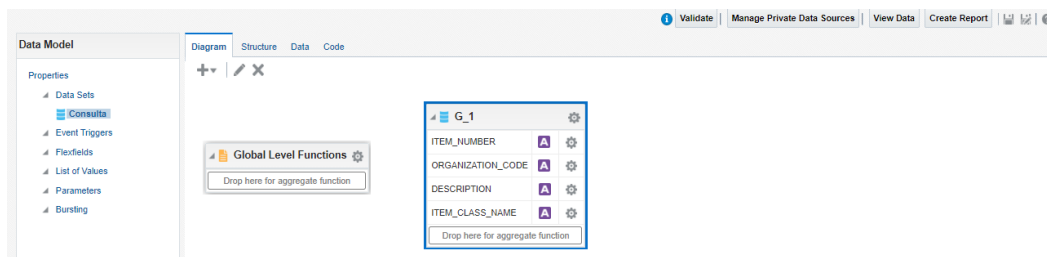


Ilustración 59 Tabla Generada de la Consulta.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--Generated by Oracle Analytics Publisher -Dataengine, datamodel:_Custom_Pruebas_OVD_Consulta1_xdm -->
- <DATA_DS>
  - <G_1>
    <ITEM_NUMBER>OVDArticuloPrueba</ITEM_NUMBER>
    <ITEM_CLASS_NAME>Root Item Class</ITEM_CLASS_NAME>
    <DESCRIPTION>Articulo de prueba</DESCRIPTION>
    <ORGANIZATION_CODE>BCR_INV_ORG</ORGANIZATION_CODE>
  </G_1>
  - <G_1>
    <ITEM_NUMBER>OVDArticuloPrueba</ITEM_NUMBER>
    <ITEM_CLASS_NAME>Root Item Class</ITEM_CLASS_NAME>
    <DESCRIPTION>Articulo de prueba</DESCRIPTION>
    <ORGANIZATION_CODE>BODEGAOVD</ORGANIZATION_CODE>
  </G_1>
  - <G_1>
    <ITEM_NUMBER>OVDArticuloPrueba</ITEM_NUMBER>
    <ITEM_CLASS_NAME>Root Item Class</ITEM_CLASS_NAME>
    <DESCRIPTION>Articulo de prueba</DESCRIPTION>
    <ORGANIZATION_CODE>ITEM_MASTER</ORGANIZATION_CODE>
  </G_1>
</DATA_DS>
```

Ilustración 60 Información vista desde Data.

Para que la visualización de la información, en Word se instaló un extensivo con que es el BI para Word, con este se le pudo dar formato a la toda la información extraída de la consulta, para ello es un archivo de Word donde se descargar así como la exportación de la consulta, en el archivo de Word se visualizó de la siguiente manera.

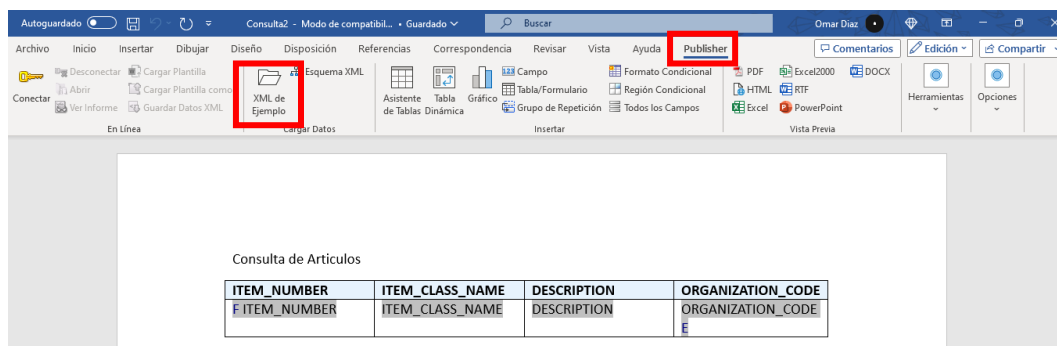


Ilustración 61 Visualización de la Consulta en Word.

El otro archivo que se descargó fue un tipo XML y con ese es donde se va a poder llenar los datos que han sido consultados, para ello se realizó con el icono de carpeta con el nombre de *XML de ejemplo*, de la sección de *Publisher*, tal como lo muestra el recuadro azul de la *ilustración 61*,

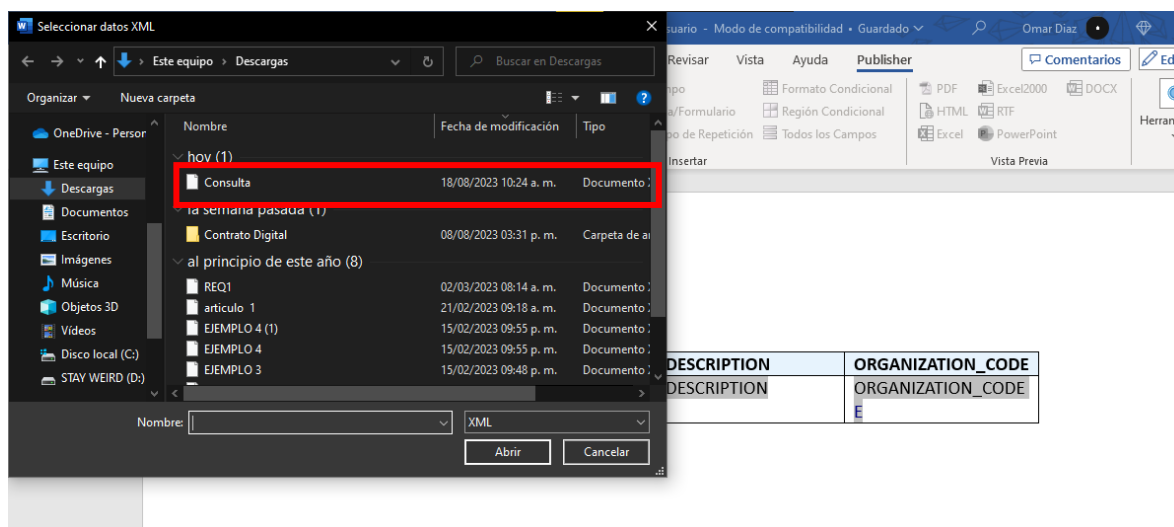


Ilustración 62 Llenado de la tabla con la consulta SQL

Cuando se seleccionó el archivo, sale una nueva ventana emergente con la cual nos indica que la información se subió correctamente al archivo de Word que se está creando.

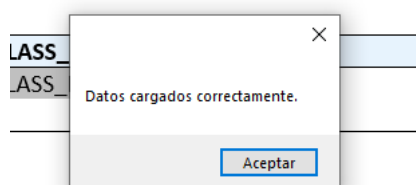


Ilustración 63 Notificación que los archivos se cargaron correctamente.

Al momento que se cargaron los datos correctamente, se puede exportar el documento que se está creando, como el archivo que se creó era para un PDF pues se seleccionó la opción de PDF, como lo muestra el recuadro rojo de la *ilustración 64*.

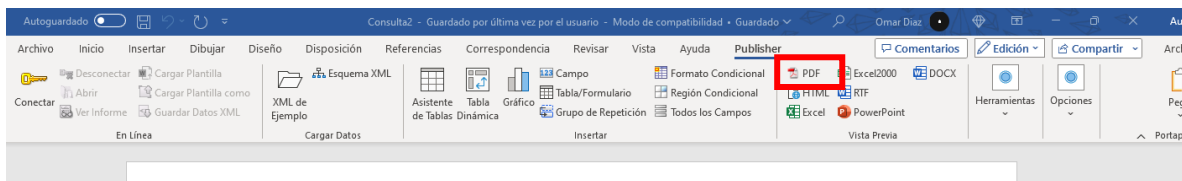


Ilustración 64 Ubicación del icono de PDF para la visualización de la consulta SQL

Con esto nos arrojará una nueva ventana con la ejecución, así con la tabla llena con la consulta SQL que se realizó, así como se puede visualizar en la *ilustración 65*.

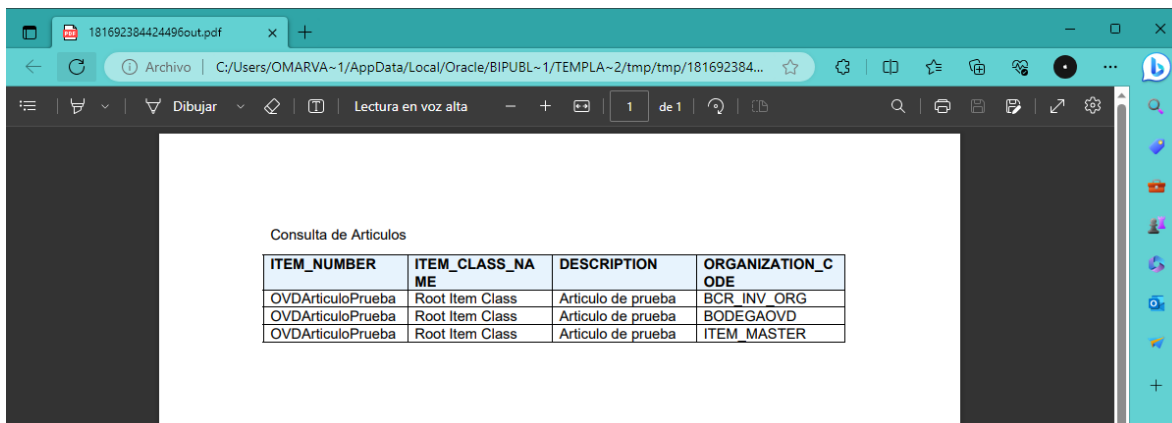


Ilustración 65 Resultado de la búsqueda SQL

4.4 Requisiciones

Para la elaboración de las requisiciones, para el módulo de compras se complementa con los artículos que se crearon, así como con la bodega y el subinventario, y también los roles que se le asignaron al momento de crear el usuario.

Para la creación de las requisiciones nos ubicamos en la sección de *Procurement*, y la aplicación se llama *Purchase Requisitions*, tal como lo muestra *ilustración 66*, todas estas aplicaciones así como secciones son posibles que se pueda trabajar con ellas por los roles que se habían asignado anteriormente.

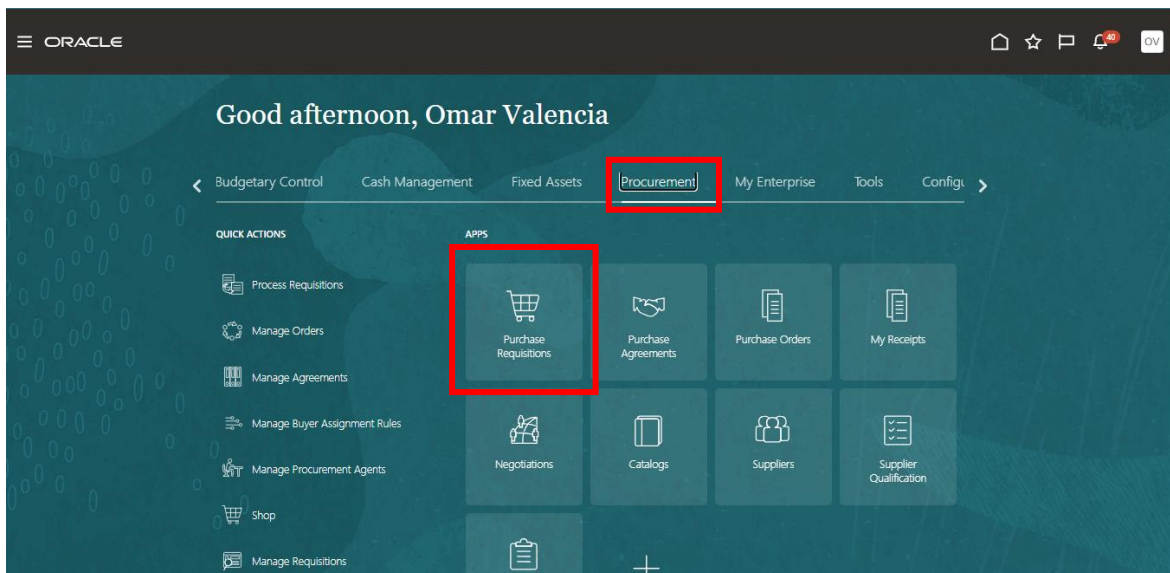


Ilustración 66 Ubicación de la sección Procurement y la aplicación Purchase Requisitions

Dentro de la aplicación, se visualizaron varios recuadros con información, de la cuales, en la opción de *More Tasks*, se desplegó un menú en cual se eligió la opción de *Enter Requisition Line*, para poder ingresar los datos que se solicite.

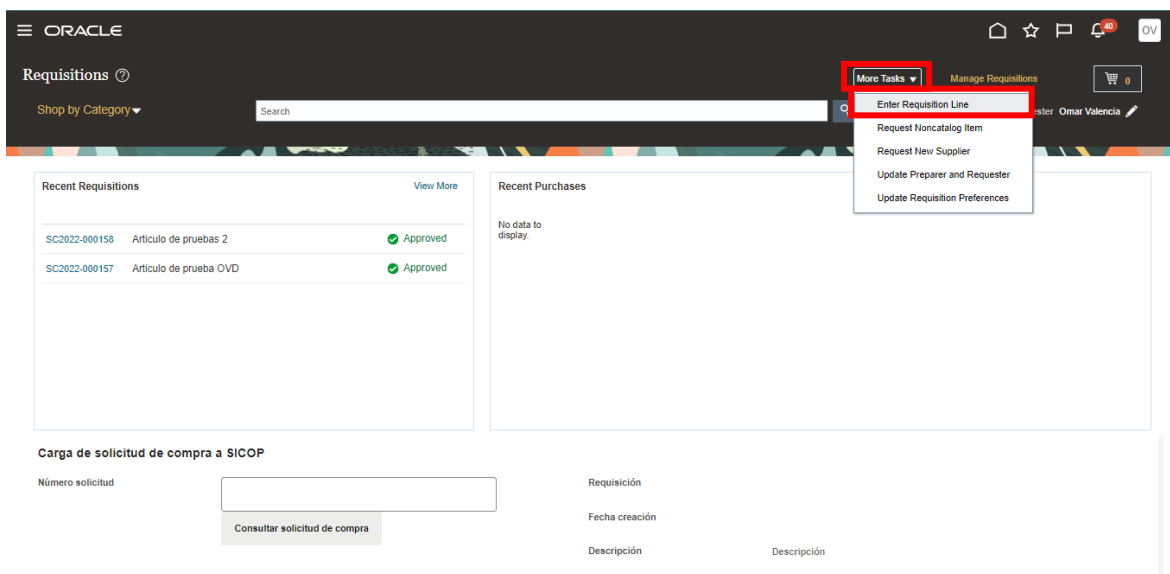


Ilustración 67 Ubicación del Menú More Tasks

Dentro de la opción de *Enter Requisition Line*, se desplegó una nueva ventana en la cual se puede hacer el llenado de la información que se requiere, así como la utilización de artículo en el apartado de *item*, y de la bodega en el apartado de *deliver.to location*.

Ilustración 68 Llenado de la Requisición

Al momento de hacer el llenado de toda la información que es más importante se agrega a la parte de *Done*, donde se tendrá que hacer el detallado final de la requisición así como la confirmación del artículo.

Line	Description	Category Name	* Quantity	UOM Name	* Price	Amount (CRC)	Funds Status	Delete
1	Artículo de pruebas 2	Computadoras Portátiles...	1	NA	4.00 CRC	4.00	Not reserved	X
Total						4.00		

Rows Selected 1 Columns Hidden 8

Line 1: Details

Delivery

* Requester: Valencia, Omar

Urgent: No

Requested Delivery Date: 8/25/23

* Deliver-to Location: BodegaOVD

Deliver-to Address: 1418 1/2 W Turner St, ALLENTOWN, PENNSILVANIA 1802, UNITED STATES

Destination Type: Expense

Partida:

* Tipo de artículo: Gasto

Ilustración 69 Confirmación del Artículo en la Requisición.

Cuando se mandó a subir para que el mismo sistema lo aprobara en la parte principal de la aplicación nos mencionara como esta si está aprobada o que si se encuentra en modo borrador, si es el caso pues rechazada, pero por el momento de prueba está aprobada.

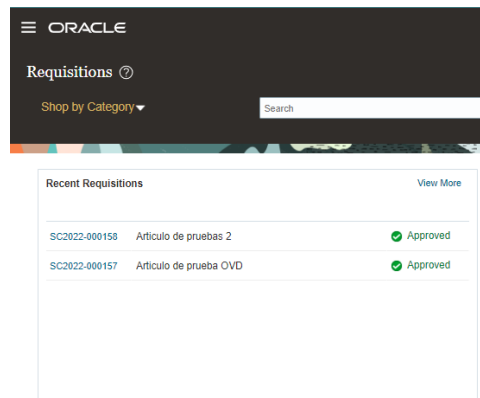


Ilustración 70 Estatus de la Requisición.

Con esto se tiene se creó la requisición que posteriormente será utilizada para la negociación y así continuar con el flujo.

4.5 Negociaciones

Para parte de las negociaciones que forma parte en el módulo de compras, para ello fue en la misma sección de *Procurement*, solo que la aplicación que se empleó fue *Purchase Orders*, así como lo muestra la *ilustración 71* como anteriormente se ha mencionado, todas estas aplicaciones, así como secciones son agregadas al usuario por parte de los roles.

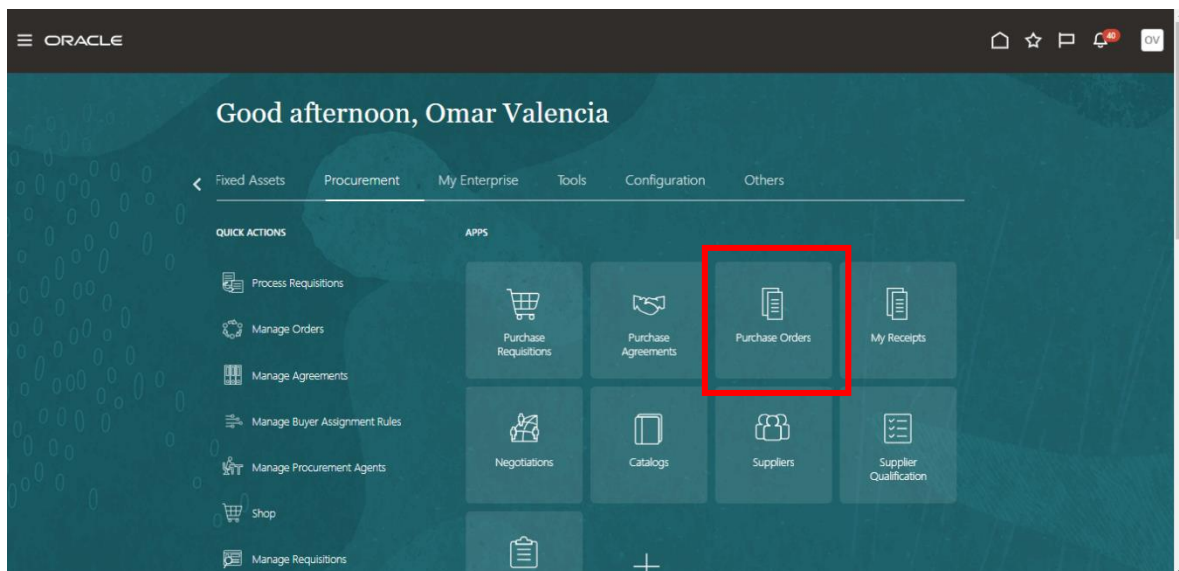


Ilustración 71 Ubicación de la Aplicación de Purchase Orders

Dentro de la aplicación de *Purchase Orders*, se desplego una nueva página en la cual se muestran diferentes gráficas, que son de procesos, actividades recientes, líneas de requisición, entre varios elementos. Para que se lograra elaborar la negociación se ingresó al icono de tareas, para que se desplego un submenú en el cual se eligió la opción de *Process Requisitions*, para crear dicha negociación.

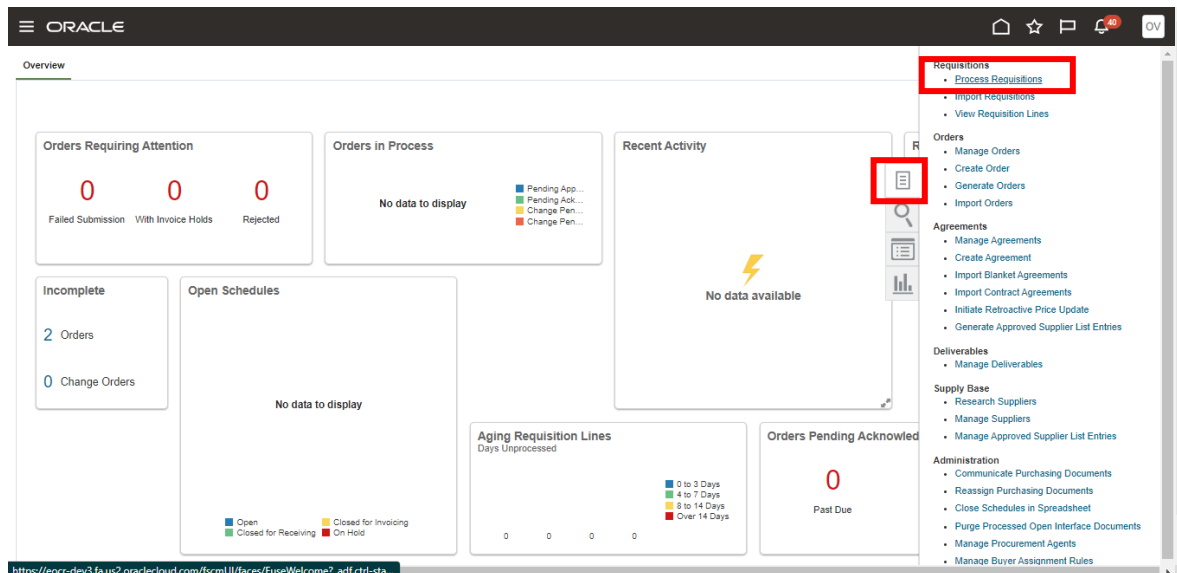


Ilustración 72 Pagina de Purchase Orders

Cuando se ingresó a dicha opción se mostró una ventana en la cual se muestra con la información para buscar la requisición que fue elaborada en el punto pasado, en los campos que se tienen que llenar para que se pueda buscar la requisición son *Requisitioning BU* y *Requisition*, para que pueda ser mostrada la requisición creada.

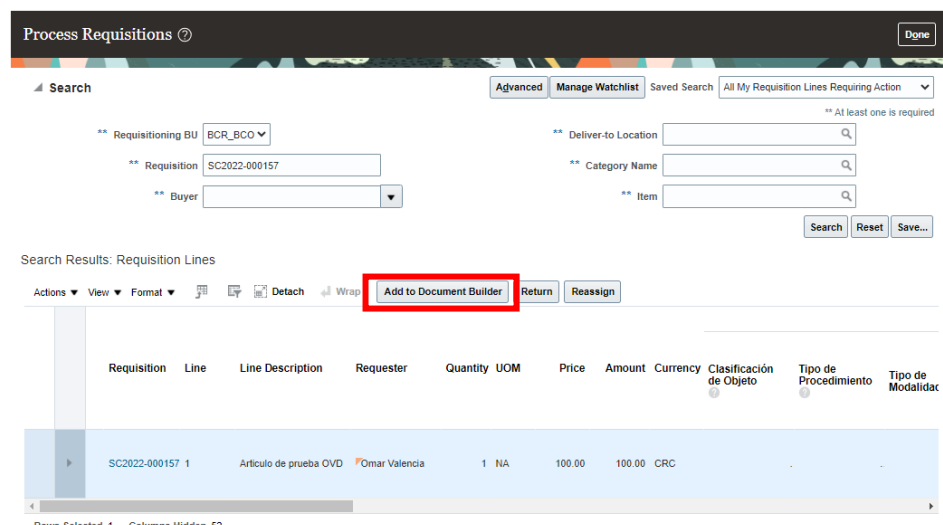


Ilustración 73 Búsqueda de la Requisición.

Cuando la búsqueda mostró la requisición creada se seleccionó para que se pudiera habilitar el botón de *Add to Document Builder*, como lo muestra la *ilustración 73*, cuando se oprimió dicho botón se mostró una nueva ventana, en la cual se volvió a elegir a la requisición para que esta pueda ser transformada como una negociación. (*ilustración 74*)

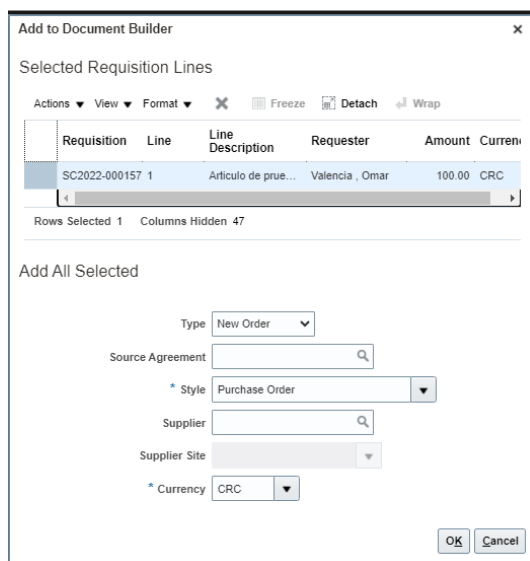


Ilustración 74 Selección de la Requisición para la Negociación

Cuando se oprimió el botón de *OK*, en la parte derecha de la pantalla se desplego una sección en la cual se muestra toda la información de la requisición que ahora formará parte de la negociación, solo con oprimir el botón de *Create*,

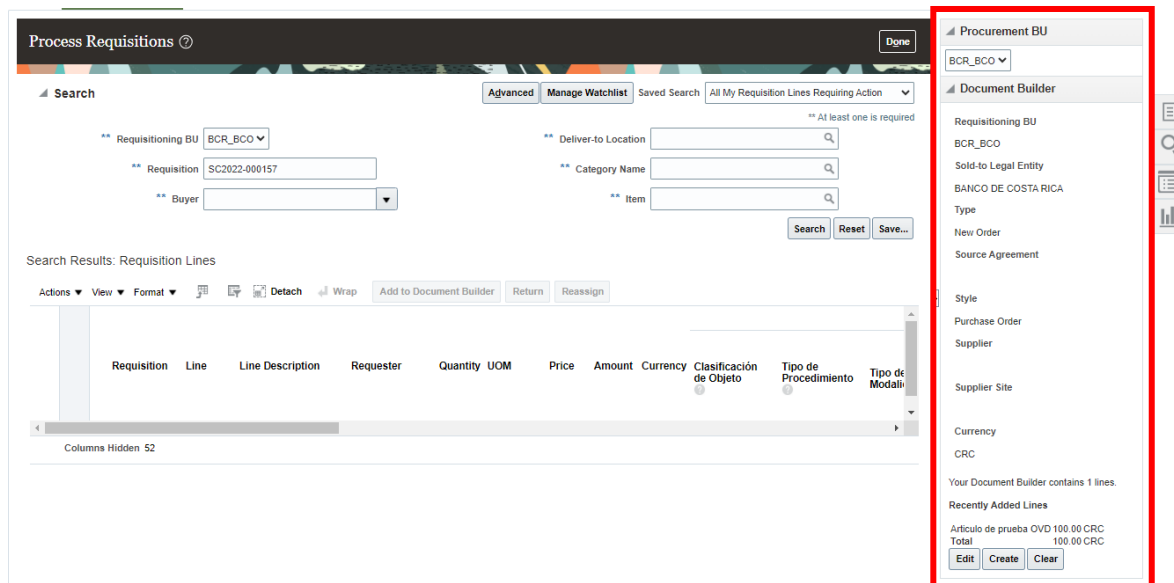


Ilustración 75 Transformación de Requisición a Negociación

Cuando se cree va a ser vista como una orden de compra que después se pueda crear la negociación, y posterior mente se termine de finalizar la orden de compra, ya que se necesita el número de negociación. Pero por el momento se debe tener en cuenta el número de *Purchase Order*, es el que se muestra en la *ilustración 76*.

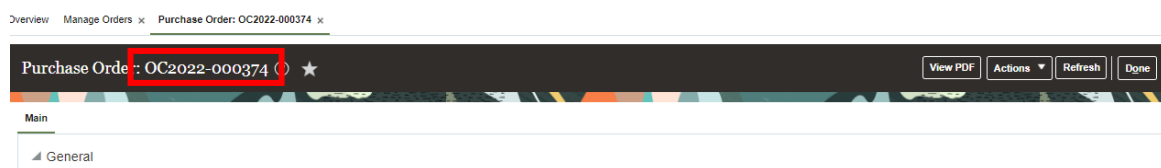


Ilustración 76 Numero de Purchase Order

Ahora en la aplicación de *Negotiations*, que se encuentra en la misma sección de *Procurement*, se puede entrar y crear la negociación para que se pueda enlazar con la orden, para que no la tome como dos distintas y asi se pueda crear un conflicto con ellas.

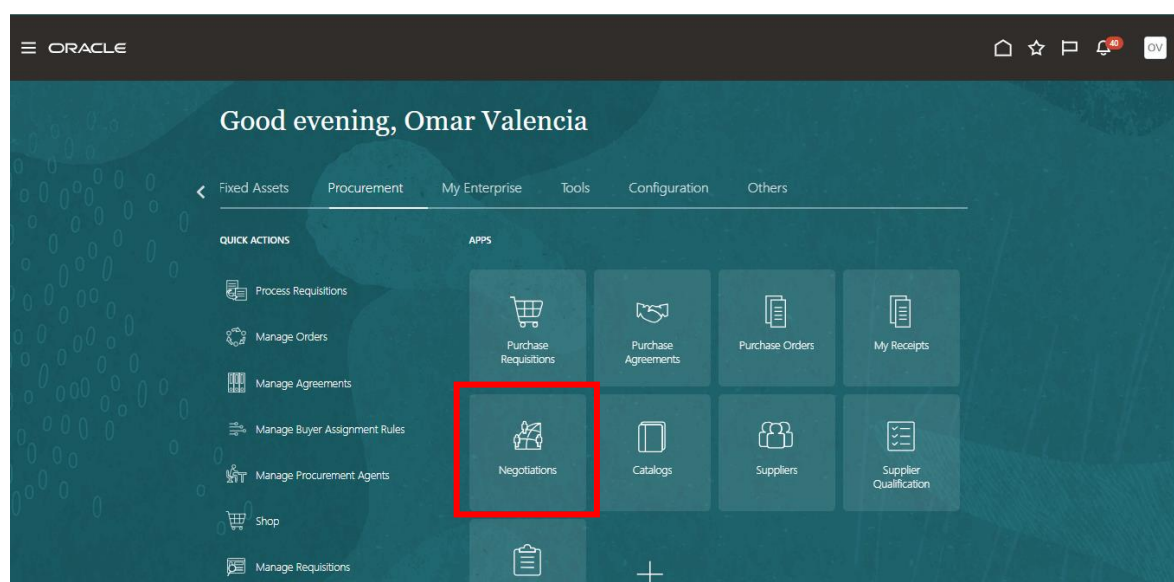


Ilustración 77 Aplicación de Negotiations.

En esta sección se comenzó con el llenado de formato, para una posible visualización de cómo se mostrará la información a los proveedores para la posible venta, así como de que, si ellos cuentan con certificaciones o si son aptos para hacer la posible venta, en esta parte se puede decir también que, se pueden elegir un proveedor o si lo desean que la negociación sea general así como también con solo ciertos proveedores.

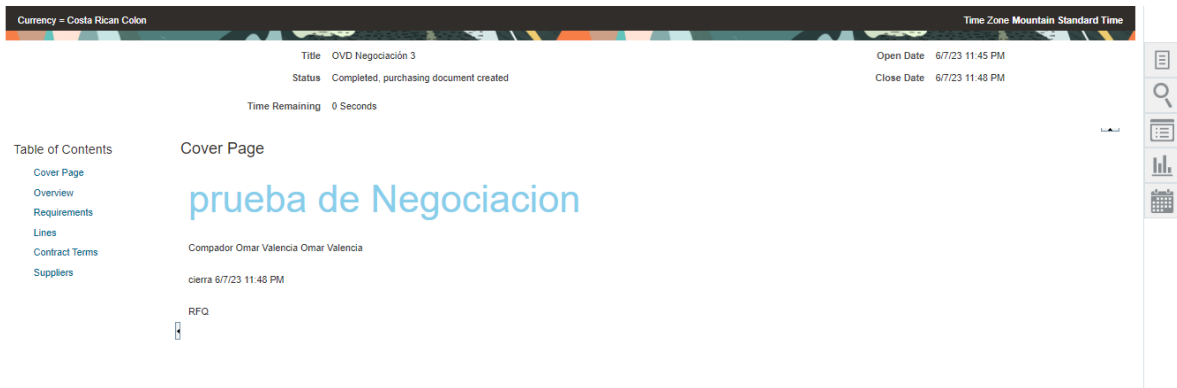


Ilustración 78 Visualización de la Negociación

Requirements

Summary

Preview Requirement Questionnaire

View Format Freeze Detach Wrap

Requirement	Requirement Text	Weight	Attachments
1. Technical capabilities		100.00	
1. Tipos de Certificados	Contiene Algún Certificado	100.00	
Total		100.00	

Columns Hidden 13

Ilustración 79 Requerimientos de los Proveedores.

Después que se completó el formulario, se tiene que subir para que los proveedores la puedan ver y así puedan enviar sus repuestas para, así poder hacer la negociación con el proveedor que se elija.

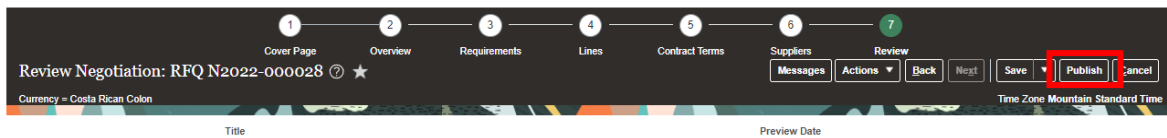


Ilustración 80 Publicación de la Negociación

Una vez que se publicó llegaron las respuestas de los proveedores en este como solo fue solo un proveedor que calificó de acuerdo con los requerimientos que se solicitaron en la negociación.

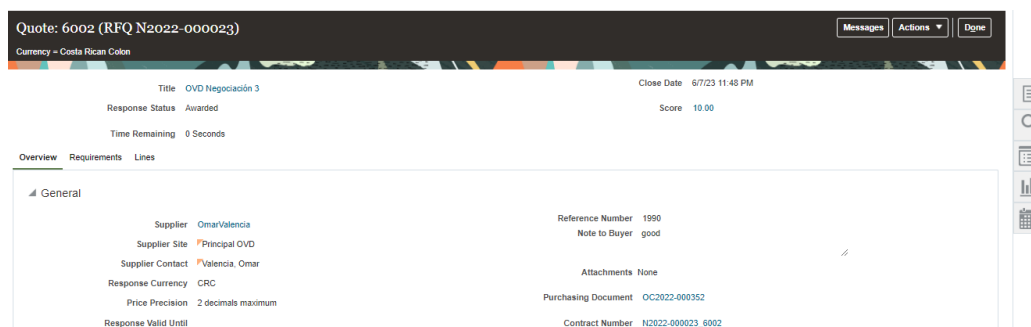


Ilustración 81 Respuestas de los Proveedores

4.6 Orden de Compra

Para la orden de compra, una vez que se terminó la fecha de publicación de la negociación, se cierra la negociación, continua con la creación de la orden de compra, en el punto de la negociación, se adelantó unos pasos para la orden de compra, esta se hace en la aplicación de *Purchase Orders*. (ilustración 71)

Dentro de la aplicación para que se logara visualizar el avance de la de la orden de compra, se ingresó al icono de tareas, el cual despegó un submenú, en el cual se eligió la opción de *Manage Orders*. (ilustracion 82).

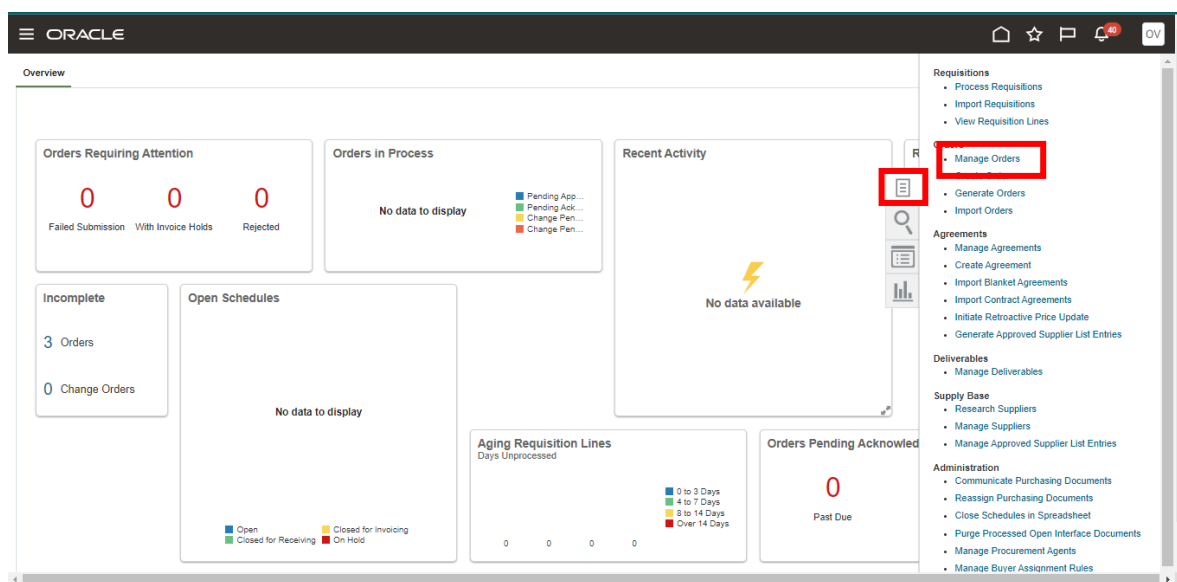


Ilustración 82 Selección de la Opción de Manage Orders.

Dentro del submenú se encontró unos campos de búsqueda los cuales sirvieron para traer la orden de compra que ya se había iniciado, la cual se enlazó con la negociación que ya fue enviada, así mismo contestada por los proveedores. En los campos de búsqueda se puede ingresar solo el nombre del comprador o el número de orden que ya se había generado con anterioridad.

Cuando se terminó la negociación se eligió un proveedor que se agregó a la orden de compra, para que se pueda enviar la dicha orden.

Purchase Order: OC2022-000374 ? ★

Main

General

Procurement BU	BCR_BCO	Supplier	OmarValencia
Requisitioning BU	BCR_BCO	Supplier Site	Principal OVD
Sold-to Legal Entity		Supplier Contact	Omar Valencia
Bill-to BU	BCR_BCO	Communication Method	None
Order	OC2022-000374	Bill-to Location	
Status	Pending Approval	Ship-to Location	BodegaOVD
Funds Status	Passed		
Buyer	Omar Valencia		
Creation Date	8/18/23		

Ilustración 86 selección del Proveedor en la Orden de Compra.

Se termina enviando la orden de compra para que esta sea aprobada.

Search

Advanced Manage Watchlist Saved Search All My Orders

** Keywords

Procurement BU BCR_BCO

** Supplier

** Buyer Valencia , Omar

** Order

** Requisition

Status

Include Closed Documents No

Search

Search Results

Actions View Format + Freeze Detach Wrap

Order	Description	Supplier	Order Currency	Status	Life Cycle	Change Order
OC2022-000374		OmarValencia	100... CRC	Open		

Ilustración 87 Orden de Compra abierta

4.7 Contrato

Para el termino de contratos, dentro de la negociación que ya se había terminado, y la orden de compra que ya está sincronizada con la negociación, se creó el contrato, el cual este está enlazado con el proveedor que se seleccionó, así que,

pues dentro de la negociación se pudo continuar con el contrato, el cual se encontraba ubicado en la fila del proveedor. (*Ilustración 88*)

Analyze ?

Suppliers Lines

Actions View Format Freeze Detach Wrap Analyze

Supplier	Supplier Contact	Awarded	Awarded Lines	Response	Contract Number	Score	Total Amount			Overall Rank	Shortlist
							Response	Award	Purchasing Document		
OmarValencia	Valencia, Omar	✓	1	6002	N2022-000023_6	10.00	2.00	2.00	2.00	1	✓
Total								2.00			

Columns Hidden 2

Ilustración 88 Ubicación del contrato.

Dentro de este se pueden agregar los términos y condiciones del contrato, así como el nombre del contrato, donde se va a realizar la entrega, para que este pueda ser enviado.

Edit Contract: N2022-000023_6002 Version 1: Contract Terms ?

Actions Save Submit Cancel

Last Saved: 6/8/23 8:09 AM

Overview Línea Consorcio Contract Terms Parties Deliverables Documents History Notes Negotiation and Renewal Related Contracts Obra Publica Servicio Continuo

Contract Terms Template test

Contract Source Terms Template

☐ Don't print contract terms amendments

Clauses

Actions View + -

CLASULAS

Contract Expert Last Run 6/7/23 11:43 PM Pending Variables 0 Nonstandard Clauses 3

TERCERA

El local arrendado será destinado como local comercial, específicamente para ubicar una oficina del Banco de Costa Rica en [XXXXXX], no pudiendo este variar su destino en todo o en partes.

FORMA DE PAGO

De conformidad con lo regulado en el artículo 34 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, para efectos de pago de facturas debe considerarse:

- Las facturas deben ser emitidas a nombre del Banco de Costa Rica. El contratista debe entregar la factura hasta que cuente por escrito con el recibido a satisfacción del bien o servicio por parte de la Oficina responsable de la ejecución del contrato.
- Una vez recibida la factura, la oficina usuaria cuenta con 10 días naturales para remitirla con el visto bueno, a la Oficina de Contratación Administrativa para el trámite del pago.
- El pago al contratista se efectuará dentro de los 20 días naturales siguientes a la presentación de la factura en la Oficina de Contratación Administrativa siempre y cuando conste en ellas el Visto Bueno de la oficina o gerencia solicitante.
- En caso de cotizaciones en moneda extranjera el pago se realizará en dólares o colones utilizando el tipo de cambio de referencia para la venta del dólar.

Ilustración 89 Llenado de Términos y Condiciones del Contrato

Con ello se puede enviar el contrato con el proveedor para que así se pueda terminar la compra. En la sección principal del ERP, en la sección de *Contract Management*, junto con la aplicación de *Contracts*, se puede buscar el contrato con el número que se muestra en la *ilustración 89 de recuadro Rojo*.

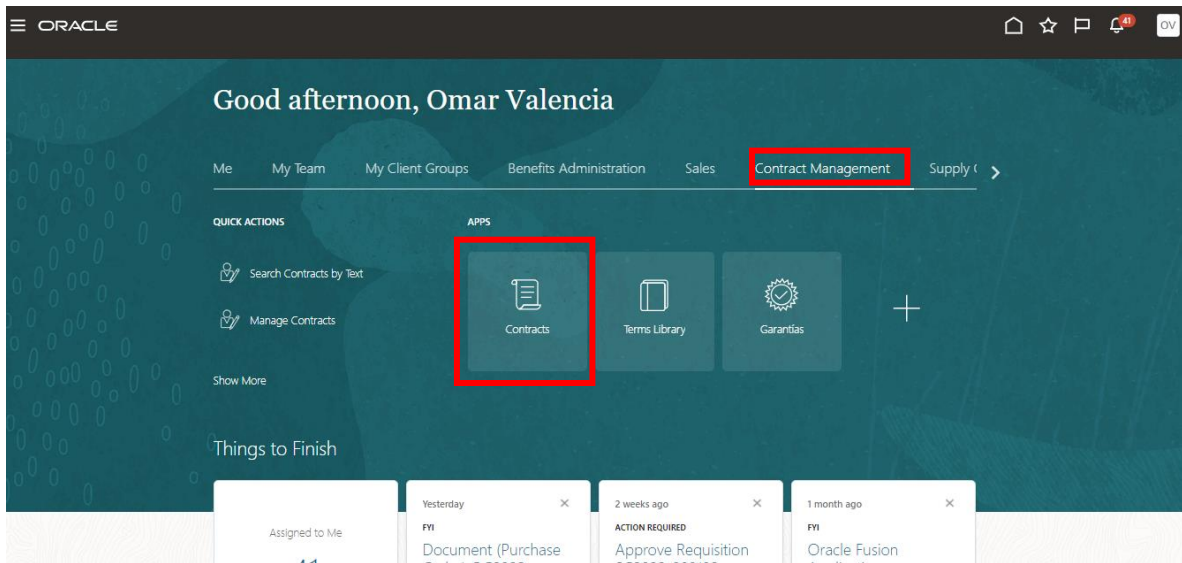


Ilustración 90 Ubicación de la Sección de Contract Management y aplicación Contracts

Dentro de la aplicación de *Contracts*, se ingresó el número de contrato que se había generado con la parte de la negociación, para que desde esta sección se pueda editar con algunas correcciones.

Advanced Search Manage Watchlist Saved Search Application Default

Intent: Equals

** Number: Starts with N2022-000023_6002

Modifier: Starts with

Name: Contains

Contract Type: Equals

** Party Name: Starts with

** Contract Owner: Equals

Assignee: Equals

Business Unit: Equals

** My contracts

Status: Equals

User Status: Equals

** Start Date: Equals m/d/yyyy

** End Date: Equals m/d/yyyy

Amount: Equals

Currency: Equals

Context Segment: Equals

Search Reset Save... Add Fields Reorder

Search Results

Actions View Format + - X G Detach Wrap

Number	Modifier	Name	Primary Party Name	Contract Type	Status	Amount	Start Date	End Date	Empresa del Conglomerado Financiero	Tipo de oferta
N2022-000023_6...		OVD Negociación 3	OmarValencia	BUY PURCHASE N...	Active	2.00 CRC	6/8/23	9/20/23		

Columns Hidden 16

Ilustración 91 Búsqueda del contrato

5.- Resultados

De acuerdo con los procedimientos que se mostraron en el módulo de compras dentro de un ERP, se muestran documentos generados por el Oracle ERP.



BUY PURCHASE NO LINES
N2022-000023_4002

BUY PURCHASE NO LINES

BCR BCO
SAN JOSE

Contract Number	N2022-000023_4002
Contract Name	OVD Negociación 3
Start Date	6/8/23
End Date	9/20/23
Amount	2.00 CRC
Contact	Valencia ,Omar
Contact Phone	2461178219
Contact Email	omar14valencia09@gmail.com

Supplier
OmarValencia
1418 1/2 Turner St
Allentown Pensilvania 18102

TERCERA
(El local arrendado sera destinado como local comercial, especificamente para ubicar una oficina del Banco de Costa Rica en [XXXXXXXX], no pudiendo este varias su destino en todo o en partes.

FORMA DE PAGO
De conformidad con lo regulado en el artículo 34 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, para efectos de pago de facturas debe considerarse:

- Las facturas deben ser emitidas a nombre del Banco de Costa Rica. El contratista debe entregar la factura hasta que cuente por escrito con el recibido a satisfacción del bien o servicio por parte de la Oficina responsable de la ejecución del contrato.
- Una vez recibida la factura, la oficina usuaria cuenta con 10 días naturales para remitirla con el visto bueno, a la Oficina de Contratación Administrativa para el trámite del pago.
- El pago al contratista se efectuará dentro de los 20 días naturales siguientes a la presentación de la factura en la Oficina de Contratación Administrativa siempre y cuando conste en ellas el Visto Bueno de la oficina o gerencia solicitante.
- En caso de cotizaciones en moneda extranjera el pago se realizará en dólares o colones utilizando el tipo de cambio de referencia para la venta del dólar

MULTA

- Cuando el contratista no cumpla con el plazo de entrega ofrecido, el Banco retendra de manera provisional una penalización de un 0.8 % por cada día natural de atraso en la fecha final de la entrega de los trabajos.
- Cuando el contratista no cumpla con el plazo de entrega ofrecido en cualquiera de los mantenimientos de los equipos, el Banco retendra de manera provisional una penalización de un 5% por cada día natural de atraso.

Solicitud SC2022-
contratación 000158 (4 CRC)

Report Date 8/17/23 11:55 PM GMT+00:
00
Page 1 of 1

Requisitioning BU BCR_BICO
Entered By Omar Valencia
Status Approved
Description Artículo de pruebas 2
Emergency Requisition No

Requisition Amount 4 CRC
Approval Amount 4 CRC
Procurement Card
Justification
Funds Status Liquidated

Line	Item	Description	Category Name	Quantity	UOM	Price	Amount (CRC)	Status	Funds Status
1	Artículo2_OVD	Artículo de pruebas 2	Computado ras Portátiles	1	NA	4.00 CRC	4	Approved	Liquidated
Requester Omar Valencia									
Urgent No									
Requested Delivery Date 6/5/23									
Deliver-to Location Type Internal									
Deliver-to Location BodegaOVD									
Deliver-to Address 1418 1/2 W Turner St, ALLENTOWN, PENNSILVANIA 1802, UNITED STATES									
Destination Type Expense									
Subinventory									
Note to Buyer									
Supplier									
New Supplier No									
Supplier Site									
Supplier Contact									
Contact Phone									
Supplier Item									
Note to Supplier									
Note to Receiver									

Distribution	Charge Account	Budget Date	Percentage	Quantity	Amount (CRC)	Funds Status
1	101-04-042-4420210001-101-001-001	5/29/23	100	1	4	Liquidated

End of Report

Solicitud SC2023-
contratación 000007 (4 CRC)

Report Date 23/02/23 02:20 PM GMT+00:
00
Page 1 of 1

Requisitioning BU BCR BU Test
Entered By Omar Valencia
Status Pending approval
Description Artículo de prueba, solicitud PR
Emergency Requisition No

Requisition Amount 4 CRC
Approval Amount 4 CRC
Procurement Card
Justification Test
Funds Status Not reserved

Line	Item	Description	Category Name	Quantity	UOM	Price	Amount (CRC)	Status	Funds Status
1	OVDArtículoPrueba	Artículo de prueba	Servicios de fabricación de maquinaria o equipo de oficina	1	NA	4.00 CRC	4	Pending approval	Not reserved
Requester Omar Valencia									
Urgent No									
Requested Delivery Date 01/03/23									
Deliver-to Location Type Internal									
Deliver-to Location BodegaOVD									
Deliver-to Address 1418 1/2 W Turner St, ALLENTOWN, PENNSILVANIA 18102, UNITED STATES									
Destination Type Inventory									
Subinventory GastoOVD									
Note to Buyer									
Supplier									
New Supplier No									
Supplier Site									
Supplier Contact									
Contact Phone									
Supplier Item									
Note to Supplier									
Note to Receiver									

Distribution	Charge Account	Budget Date	Percentage	Quantity	Amount (CRC)	Funds Status
1	101-04-148-442991-101-001-001	22/02/23	100	1	4	Not reserved

End of Report

6.- Conclusiones

Una vez que se realizó la implementación en fase de prototipo, es importante que sea una consulta bien estructurada con los clientes, para que con ellos se tenga en cuenta de que módulos pueden ser implementados para su empresa, ya que fue solo una fase de prototipo, dicha implementación fue de gran aprendizaje, ya que en conjunto de la implementación se logró tener una certificación por parte de Oracle, donde, todos los conocimientos prácticos, como teóricos se pusieron a prueba, donde un caso real fueron empleados con el cliente para poder resolver sus inquietudes, y para que el prototipo fuera lo que el cliente había solicitado. (Anexos).

7.- Competencias Desarrolladas

- Comprensión sobre un ERP.
- Conocimiento más específico de cómo implementar un módulo ERP.
- Conocimiento sobre Oracle SQL
- Conocimiento mayor sobre bases de datos relacionales.
- Habilidades de comunicación con el cliente.
- Mejor manejo de la metodología SCRUM.
- Conocimiento más específico de manejo de paquetería de Microsoft Office.
- Conocimiento de Oracle Cloud Fusion.
- Conocimiento de OBI (Oracle Business Intelligence).
- Certificación en Oracle Procurement Business Process Certified Foundations Associate Rel 1, por Oracle University.
- Certificación en Scrum Fundamentals por Scrumstudy.

8.-Referencias

¿Qué es la ERP? (n.d.). Oracle. <https://www.oracle.com/mx/erp/what-is-erp/>

Sistemas de Información integrados (ERP) (1st ed.). (n.d.). Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.

Daniela. (2022, September 27). Beneficios en las empresas que utilizan ERP - Corposuite | Consultoría del ERP en la nube Oracle NetSuite. Corposuite | Consultoría del ERP en la nube Oracle NetSuite México. <https://corposuite.com.mx/2022/09/22/beneficios-en-las-empresas-que-utilizan-erp/>

Oracle Corporation. (2021). Oracle Fusion Applications. Recuperado de: <https://www.oracle.com/applications/fusion/>

September2020. (n.d.). *Administración de Oracle Fusion Analytics Warehouse*. Oracle Help Center. <https://docs.oracle.com/es-ww/iaas/analytics-for-applications/doc/manage-roles-users-and-access.html#GUID-87C64605-96B0-4EC8-B040-9A8D0D1CC7D6>

Oracle Business Intelligence | Oracle México. (n.d.). <https://www.oracle.com/mx/business-analytics/business-intelligence/technologies/bi.html>

¿Qué es un CRM y cómo funciona? (n.d.). Salesforce. <https://www.salesforce.com/mx/crm/>

Pipedrive. (2022, June 21). ¿Qué es CRM? La Guía Definitiva. *Pipedrive*. <https://www.pipedrive.com/es/blog/que-es-crm>

Barreto, P. (2022). Importancia de la cadena de valor. *SmartCouper*.
<https://smartcouper.com/importancia-de-la-cadena-de-valor/>

Certus. (2022, October 21). *¿Qué es una cadena de valor y para qué sirve?* | *Certus Blog*. Certus Blog | Carreras Técnicas Profesionales.
<https://www.certus.edu.pe/blog/que-es-cadena-valor/>

Anexos

Actividades adiciones dentro de la Empresa MBN

Se realizaron dos tipos de actividades mientras se hacia la implementación del ERP módulo de compras. Estas fueron las dos certificaciones que se obtuvieron.

Certificación en Oracle Procurement Business Process Certified Foundations Associate Rel 1, por Oracle University.



Ilustración 92 Certificación en Oracle Procurement Process Certified Foundations Associate Rel 1

Certificación en Scrum Fundamentals por ScrumStudy.

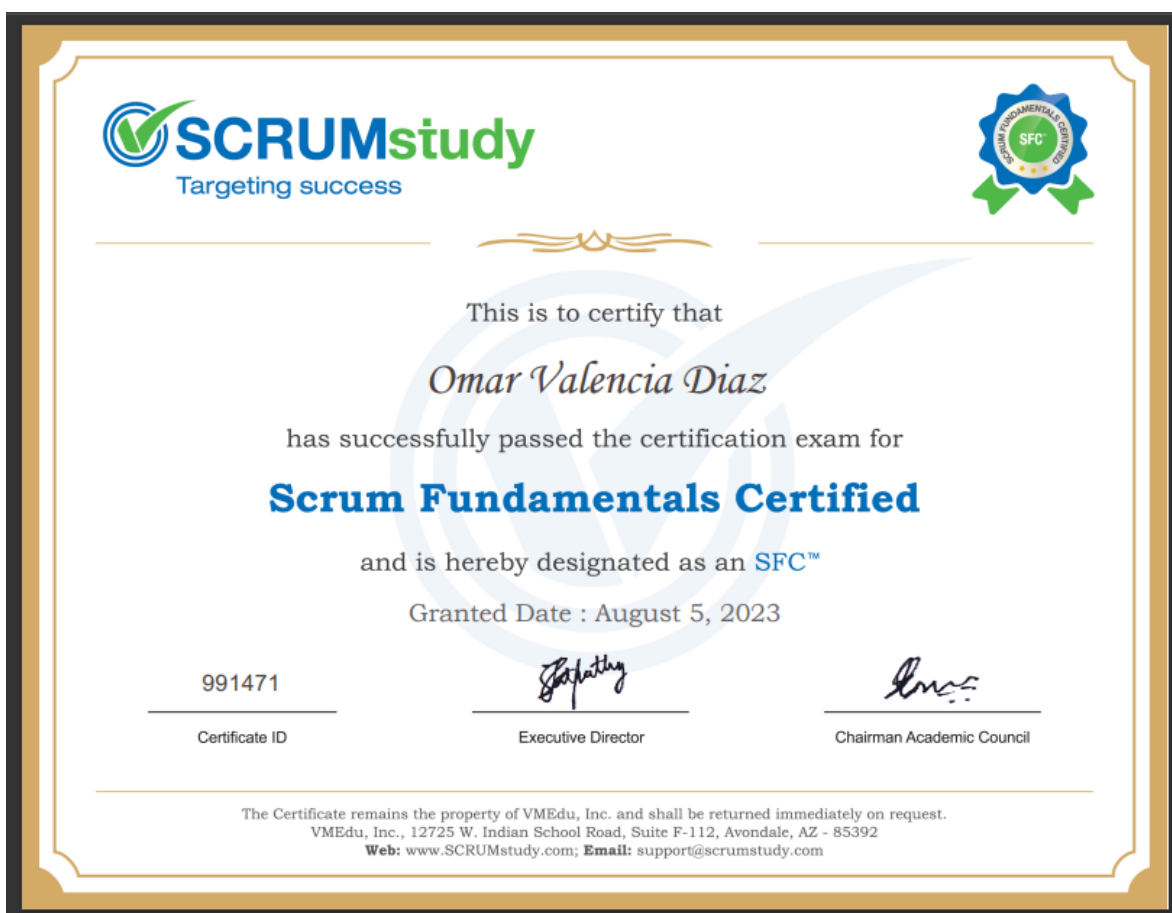


Ilustración 93 Certificación en Scrum Fundamentals