
ORACLE IBÉRICA, S.R.L.

ADVANCED CUSTOMER SUPPORT

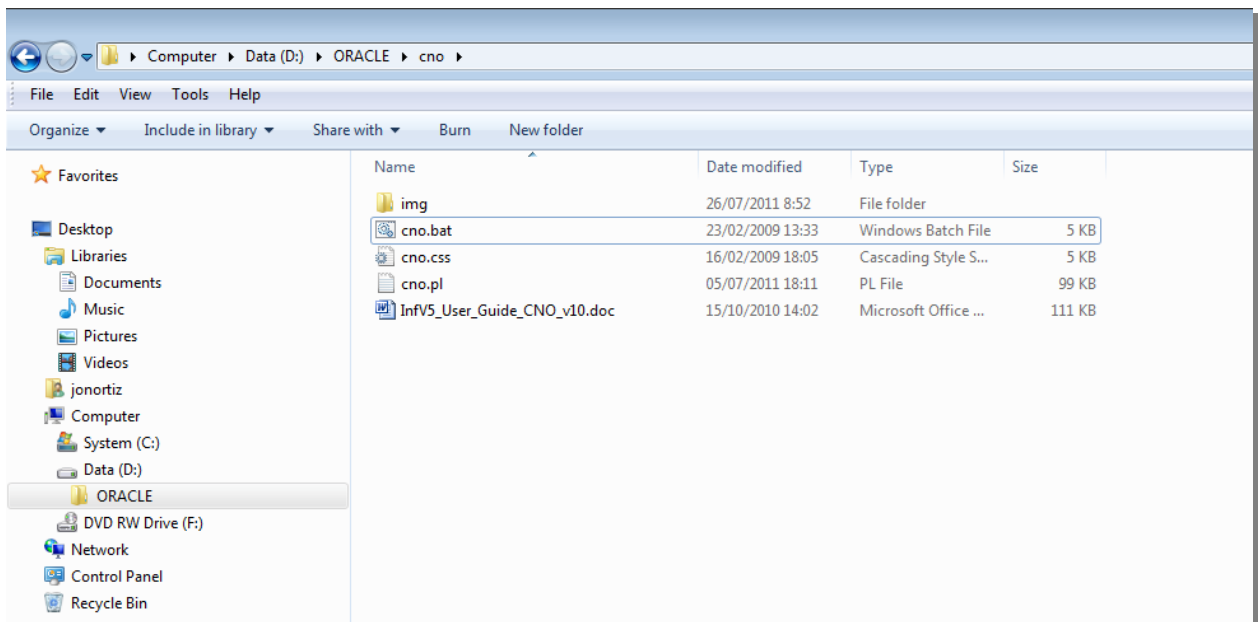
GUÍA DE USUARIO DE LA HERRAMIENTA DE RECOGIDA DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS ORACLE RDBMS

Registro de Cambios

Fecha	Autor	Versión	Notas
26/07/2011	Jonathan Ortiz	1.0	Creación del documento
12/09/2011	Jonathan Ortiz	2.3	Versión actualizada
13/10/2011	Jonathan Ortiz	2.4	Versión actualizada
14/01/2012	Jonathan Ortiz	3.1	Versión actualizada
14/03/2013	Jonathan Ortiz	4.1	Versión actualizada
14/06/2013	Jonathan Ortiz	4.2	Versión actualizada
17/10/2013	Jonathan Ortiz	4.3	Versión actualizada
17/11/2013	Jonathan Ortiz	5.2	Actualización de cacheo de secuencias.
17/07/2015	Jonathan Ortiz	6.1	Versión actualizada
16/12/2015	Jonathan Ortiz	6.2	Versión actualizada
16/06/2016	Jonathan Ortiz	7.1	Versión actualizada
16/11/2016	Jonathan Ortiz	7.2	Versión actualizada
16/06/2017	Jonathan Ortiz	8.1	Versión actualizada

Prerequisitos

La herramienta de recogida de normas del Catálogo Normas de Oracle (CNO) se basa en un script basado en perl que se ejecutara desde una máquina cliente o dentro de la misma máquina servidor, la herramienta viene comprimida en un directorio llamado CNO, que al descomprimirlo muestra los siguientes archivos y directorios



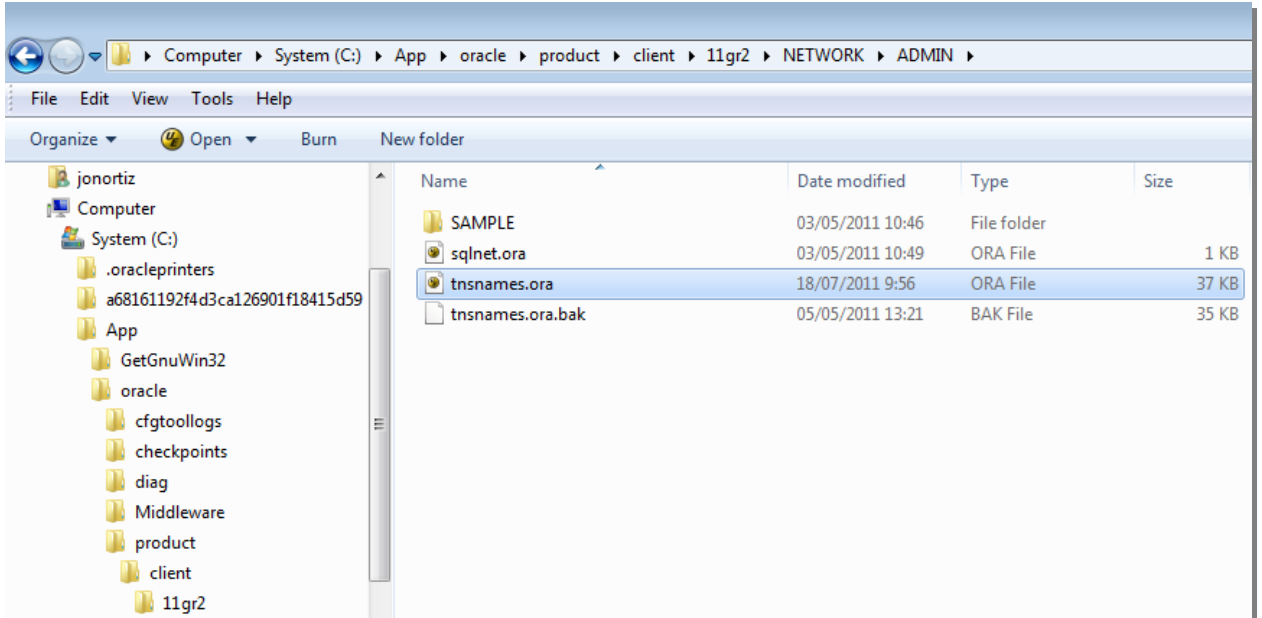
- **InfV5_User_Guide_CNO.doc**, es la guía de usuario de la herramienta.
- **Cno.css y el directorio /img**, es el fichero y directorio para las hojas de estilo que se muestran en los resultados de la aplicación.
- **Cno.bat**, es el script .bat que realiza la llamada al script cno.pl, es el que se utilizara en máquinas Windows, si se realiza desde maquinas Unix se puede invocar directamente a cno.pl
- **Cno.pl**, es el script perl que realiza toda la recogida de información. Es el script que se ejecutara desde máquinas Unix.

Para la correcta ejecución de la herramienta es requisito indispensable, tener instalado un software de Oracle Rdbms, son validos el software de Cliente o bien el software de Servidor, indistintamente.

En caso de sistemas Windows es necesario la instalación de Perl en caso de que no se encuentre instalada, que se puede descargar del siguiente enlace:

<http://www.activestate.com/activeperl>

Si ya tenemos instalado el software de Oracle Rdbms, la única configuración que tenemos que hacer será dentro del directorio ORACLE_HOME/Network/Admin, tenemos un fichero llamado tnsnames.ora, como se muestra en la siguiente imagen:



Dentro de este fichero tendremos que editarlo y configurar lo que se denomina una entrada de tnsnames.ora que se constituye con los siguientes parámetros:

```
NOMBREBDD =  
(  
  (DESCRIPTION =  
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP) (HOST = 10.234.21.9) (PORT = 1521))  
    (CONNECT_DATA =  
      (SERVER = DEDICATED)  
      (SERVICE_NAME = SERVICIO)  
    )  
  )  
)
```

Los parámetros que hay que configurar dentro de la entrada tnsnames, son:

- **Host:** IP o nombre de la máquina.
- **Port:** Número del puerto donde se encuentra escuchando el listener (consultar con el administrador de la base de datos)
- **Service_name:** Nombre del servicio que tiene configurado el listener para atender las conexiones a esa base de datos, en ciertas ocasiones en lugar del nombre del servicio se encuentra configurado el parámetro SID con el nombre de la instancia de base de datos.

En el ejemplo anterior le hemos indicado el nombre NOMBREBDD, este será el nombre que tendremos que indicar cuando la herramienta nos solicite el nombre de la base de datos.

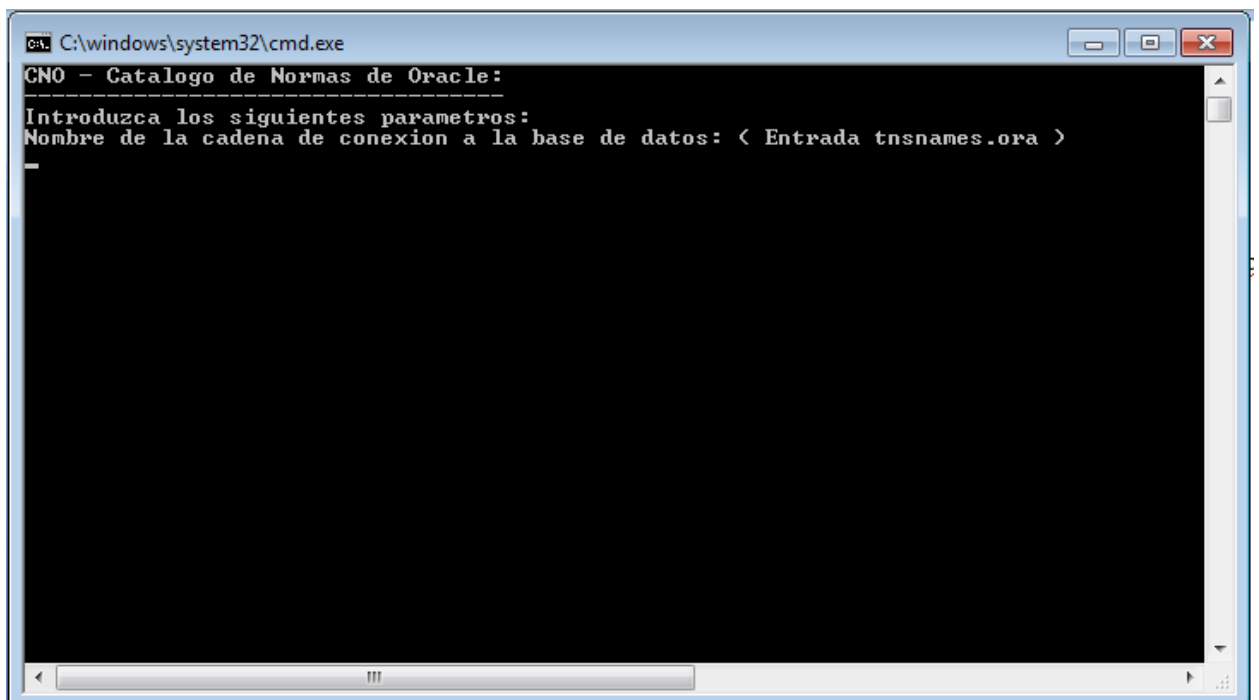
Como último requisito, la revisión del catálogo de normas sobre la base de datos que se analice debe de garantizar que en esa base de datos se encuentran creados los esquemas correspondientes al modelo de datos que queremos revisar y que en la memoria de la base de datos se encuentran cargadas consultas del aplicativo para evaluar su correcta configuración. Si no fuera este el caso, la herramienta realizara una recogida parcial de información, ya que no podrá evaluar todas las normas por ejemplo de sql.

Procedimiento de recogida

Una vez que se han sido realizado todos los prerequisites correctamente, ya se está en disposición de ejecutar el procedimiento de recogida.

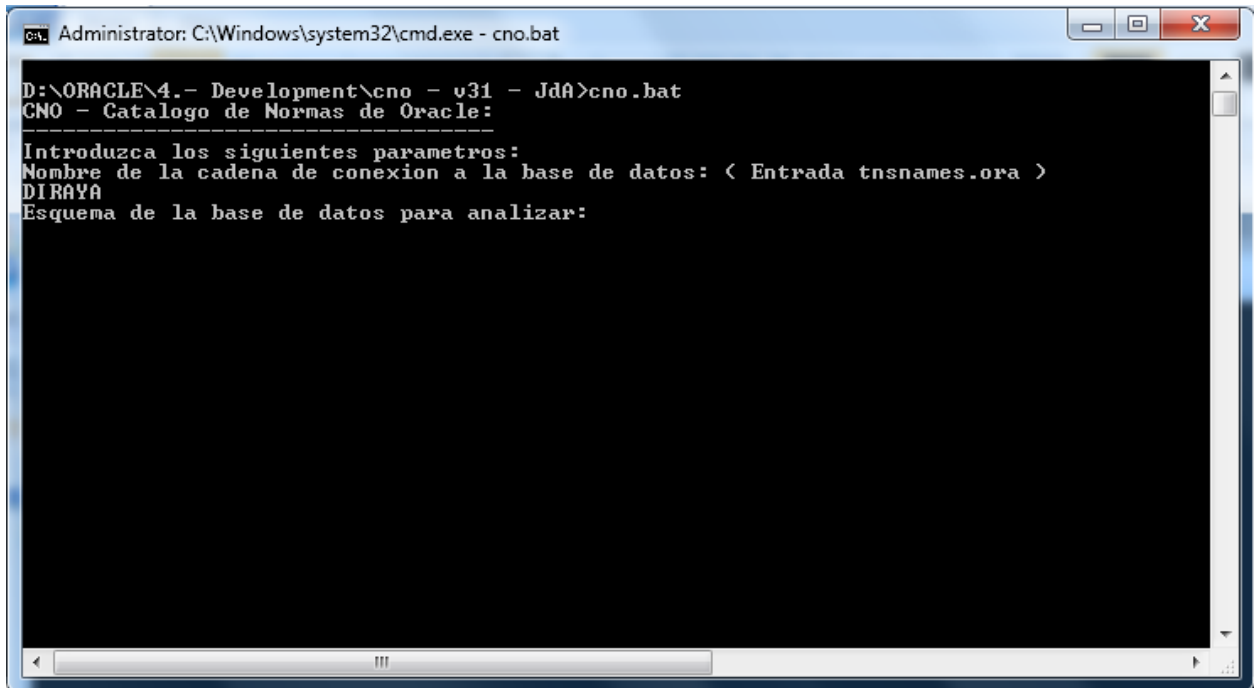
El procedimiento de recogida de información se ejecutara a través de los siguientes pasos:

- 1.- Acceder al directorio de la carpeta con.
- 2.- Ejecutar el archivo cno.bat, que mostrara la siguiente pantalla:



En la pantalla anterior, hay que introducir el nombre de la base de datos que se ha configurado como entrada tnsnames en los prerequisites.

3.- El siguiente parámetro de entrada es el esquema de la base de datos sobre el cual se va a realizar el análisis, tal y como se muestra a continuación:

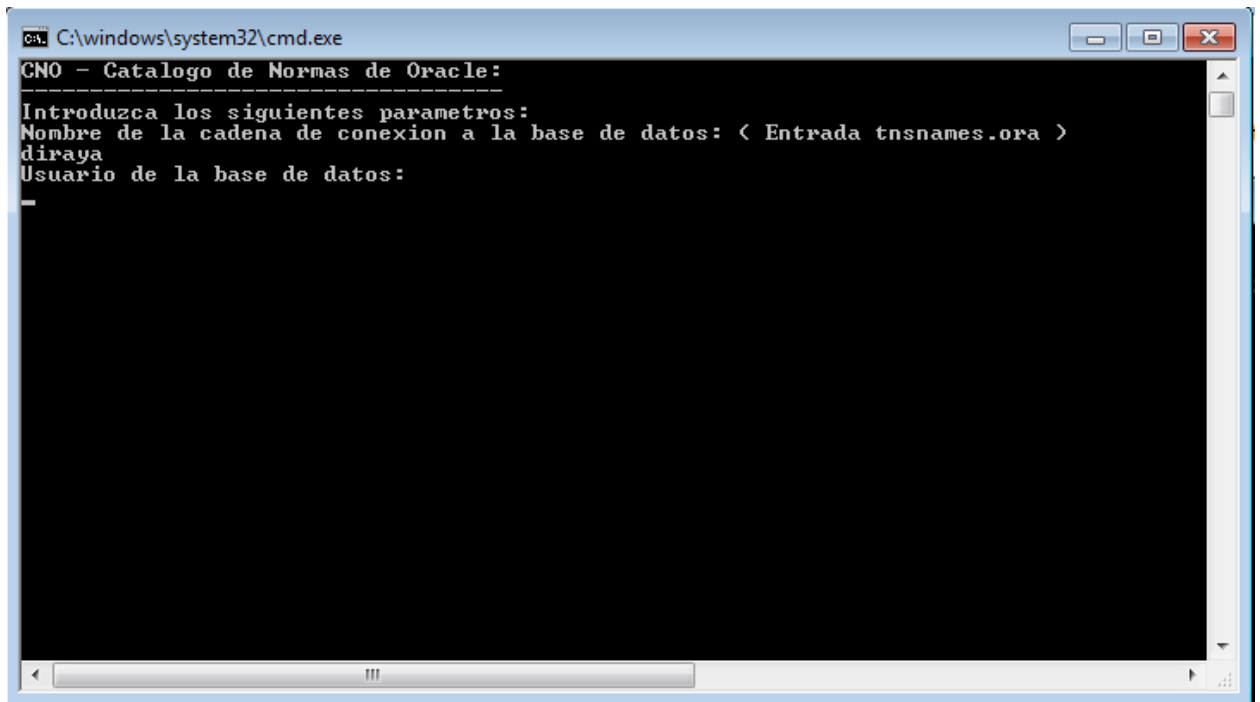


```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - cno.bat
D:\ORACLE\4.- Development\cno - v31 - JdA>cno.bat
CNO - Catalogo de Normas de Oracle:
-----
Introduzca los siguientes parametros:
Nombre de la cadena de conexion a la base de datos: ( Entrada tnsnames.ora )
DIRAYA
Esquema de la base de datos para analizar:
```

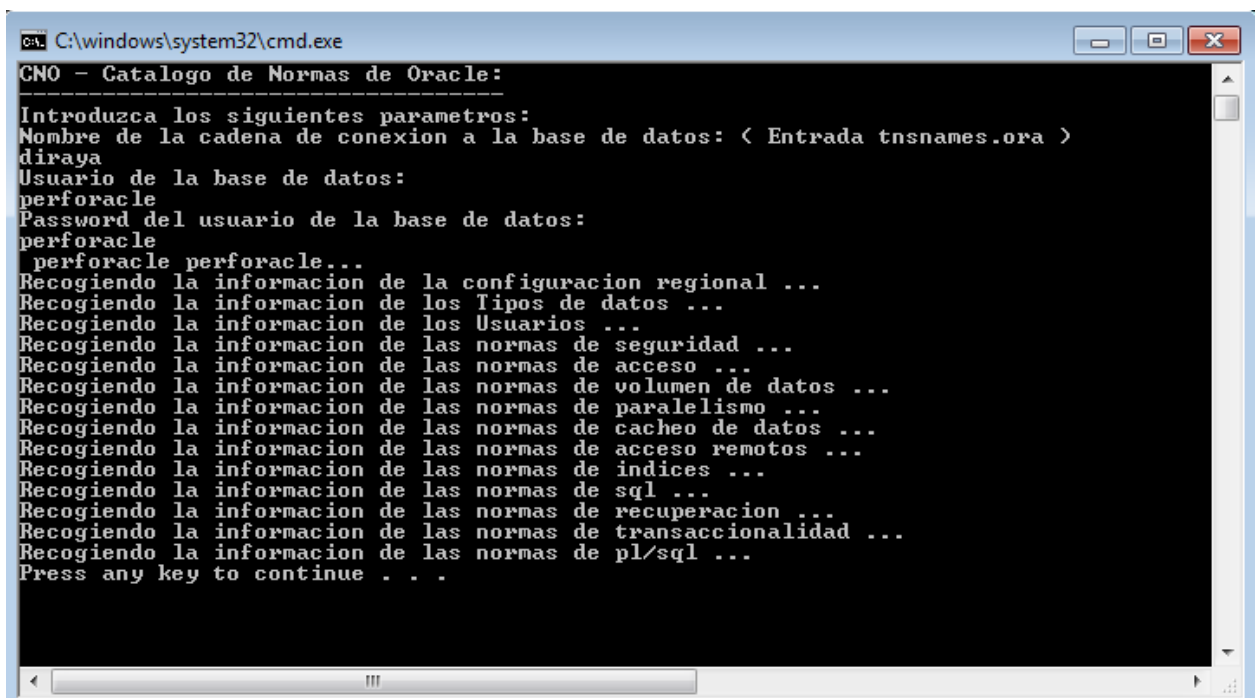
4.- El siguiente parámetro de entrada que se solicitara es un usuario de la base de datos, con su correspondiente password:

Nota: el usuario tiene que tener accesos de lectura sobre el diccionario de la base de datos (como por ejemplo: sys y system), si es otro usuario bastaría con darle el siguiente privilegio:

```
sql> grant select any dictionary to <usuario>;
```



4.- La herramienta ira recogiendo toda la información necesaria para la revisión del cumplimiento del catálogo de normas en cada uno de sus apartados como muestra la siguiente imagen:



5.- Una vez finalizado la recogida, cerramos la ventana pulsando cualquier tecla.

Evaluación de resultados

Cuando se ha finalizado la recogida, la herramienta genera un conjunto de ficheros html donde se encuentran todas las normas.

Para comenzar a revisar los resultados abrir el fichero *CNO_START.html*, que nos mostrara la siguiente página web:

Indice Catalogo de Normas 1. Normas de uso Oracle 1.1 Requisitos previos 1.2 Normas de uso 1.2.1 Configuración regional 1.2.2 Tipos de datos 1.2.3 Usuarios 1.2.4 Seguridad básica 1.2.5 Accesos a los objetos 1.2.6 Gran cantidad de datos 1.2.7 Paralelismo 1.2.8 Cacheo 1.2.9 Acceso remoto a otras bases de datos 1.2.10 Índices 1.2.11 SQL 1.2.12 Recuperación 1.2.13 Transaccionalidad 1.2.14 PL/SQL 1.2.15 Conectividad 1.2.16 Instalables 2.1 Resumen de la Evaluación del CNO Configuración Regional 1. Configuración regional	ORACLE® Catálogo de Normas de Oracle - CNO v4.1  Oficina de Calidad Subdirección de Tecnologías de la Información Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD Recogida de datos para la revisión del Catálogo de Normas en una base de datos Oracle Rdbms perteneciente al Servicio Andaluz de Salud Este herramienta realiza la recogida de información, para evaluar las normas del catálogo de normas de Oracle usado para desarrollo de aplicaciones sobre bases de datos Oracle. La totalidad de estas normas se recogen en el documento. InfV5_JASAS_NormasDesarrollo_RDBMS, Catálogo de normas para desarrollo de aplicaciones del Servicio de bases de datos Oracle Para cualquier pregunta, por favor ponerse en contacto con la Oficina de Calidad de la STI anoracle.oca.sspa@juntadeandalucia.es
---	---

En la página mostrada anteriormente, podemos ver como se encuentra estructurada en tres zonas:

- La zona superior izquierda, donde se recoge el índice del catálogo de normas con cada uno de sus apartados.
- La zona inferior izquierda, en esta sección se recogen los subapartados de cada uno de los apartados recogidos en el índice de la zona anterior.
- La zona derecha de la página donde se muestran los resultados obtenidos.

Para navegar por la página web, basta con ir haciendo clic sobre los diferentes enlaces de los apartados y subapartados y nos mostrara la información recopilada.

Por ejemplo, si queremos revisar la norma que nos dice: *“Las aplicaciones cliente de bases de datos Oracle deberán soportar el cambio de las claves de usuarios de forma periódica.”*

Esta es una norma de usuarios, por lo que en la zona superior izquierda hacemos clic en el apartado de usuarios:

Indice Catalogo de Normas

- [1. Normas de uso Oracle](#)
- [1.1 Requisitos previos](#)
- [1.2 Normas de uso](#)
- [1.2.1 Configuración regional](#)
- [1.2.2 Tipos de datos](#)
- [1.2.3 Usuarios](#)
- [1.2.4 Seguridad básica](#)
- [1.2.5 Accesos a los objetos](#)
- [1.2.6 Gran cantidad de datos](#)
- [1.2.7 Paralelismo](#)
- [1.2.8 Cacheo](#)
- [1.2.9 Acceso remoto a otras bases de datos](#)
- [1.2.10 Índices](#)
- [1.2.11 SQL](#)
- [1.2.12 Recuperación](#)
- [1.2.13 Transaccionalidad](#)
- [1.2.14 PL/SQL](#)
- [1.2.15 Conectividad](#)
- [1.2.16 Instalables](#)

Dentro de este apartado, en la zona inferior izquierda hacemos clic en el subapartado cambio de claves de usuarios:

Normas de Seguridad

- [1. Cambio de claves de usuario](#)
- [2. Encriptación de datos y auditorías](#)

Y se nos mostrara en la parte derecha de la página web, la norma y todos los usuarios de la base de datos analizada que incumplen la norma:

Catalogo de Normas Oracle v1.0

Indice Catalogo de Normas

- 1. Normas de uso Oracle
- 1.1 Requisitos previos
- 1.2 Normas de uso
- 1.2.1 Configuración regional
- 1.2.2 Tipos de datos
- 1.2.3 Usuarios
- 1.2.4 Seguridad básica
- 1.2.5 Accesos a los objetos
- 1.2.6 Gran cantidad de datos
- 1.2.7 Paralelismo
- 1.2.8 Cacheo
- 1.2.9 Acceso remoto a otras bases de datos
- 1.2.10 Índices
- 1.2.11 SQL
- 1.2.12 Recuperación
- 1.2.13 Transaccionalidad
- 1.2.14 PL/SQL
- 1.2.15 Conectividad
- 1.2.16 Instalables

Normas de Seguridad

- 1. Cambio de claves de usuario
- 2. Encriptación de datos y auditorías

Cambio de claves de usuarios

Norma: Las aplicaciones cliente de bases de datos Oracle deberán soportar el cambio de las claves de usuarios de forma periódica.

Usuarios que incumplen la norma de cambio de password:

Usuario
CITACION_OWN
ECASTILLOM
NAGIOS
CITAWEB_APP12
JCARO
MVAZQUEZ
TMSYS
JJCUBILLAS
CITAWEB_APP5
DIP
ASDIAZ
EVELASCO
CONSULTA_MIGRACION
MARMORPER
LINK_DWDIRAYA
USU_EXPORT
INFHOS