



Instalación y configuración de GwOracle

Guía rápida

BASE100

BASE 100, S.A.
www.base100.com



Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. INSTALACIÓN Y ACTIVACIÓN DE LA LICENCIA DE MULTIBASE Y GWORACLE	5
3. FICHERO DE CONFIGURACIÓN DE GWORACLE.....	6
3.1 VARIABLES DE CONFIGURACIÓN.....	6
3.2 VARIABLES DE ENTORNO.....	7
3.3 EJEMPLOS DE FICHEROS DE CONFIGURACIÓN DEL GATEWAY	8
4. CONFIGURACIÓN DE LA CONEXIÓN EN MODO LOCAL.....	9
4.1 VARIABLE DE CONEXIÓN	9
4.2 OTRAS VARIABLES	9
5. CONFIGURACIÓN DE LA CONEXIÓN EN ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR.....	10
5.1 CONFIGURACIÓN DE LAS MÁQUINAS CLIENTES.....	10
5.1.1 <i>Entorno en máquinas cliente</i>	<i>10</i>
5.1.2 <i>Configuración del servidor</i>	<i>11</i>
5.1.3 <i>Fichero de configuración del servicio GwOracle</i>	<i>11</i>
6. ERRORES DE CONEXIÓN	12

© Copyright BASE 100, S.A. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida ni transmitida por medio alguno sin permiso previo por escrito del titular del copyright. Todos los productos citados en este documento son marcas registradas o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Instalación y configuración de GwOracle



1. Introducción

En este documento se describe cómo instalar MultiBase y GwOracle, las variables que hay que definir para establecer la conexión entre ambos en arquitectura cliente-servidor o local; además de aquellas otras que se deben definir en el fichero de configuración del gateway de Oracle para conectarse a la base de datos de Oracle en sistemas operativos UNIX/Linux.

Los posibles escenarios que se contemplan son los siguientes:

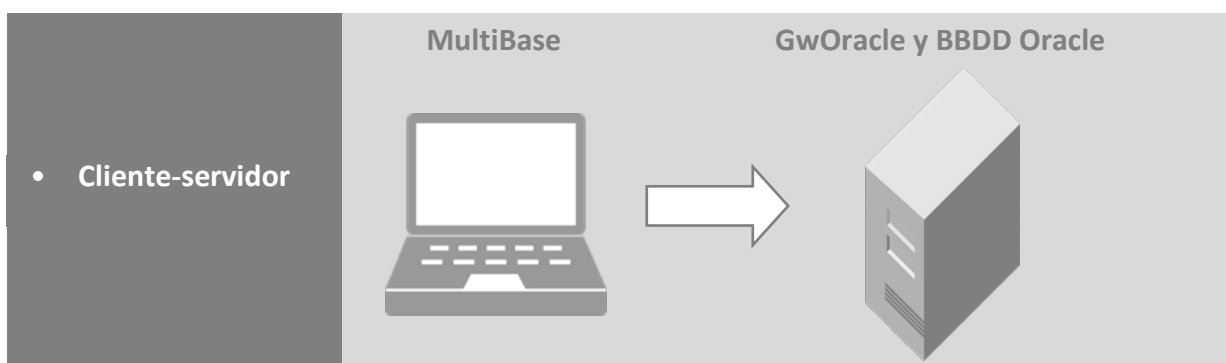
Escenario 1. MultiBase, GwOracle y la base de datos de Oracle están instalados en el mismo servidor.

¿Cómo se puede establecer la conexión entre MultiBase y el gateway de Oracle?



Escenario 2. MultiBase está instalado en una máquina cliente y GwOracle y la base de datos de Oracle están instalados en el servidor.

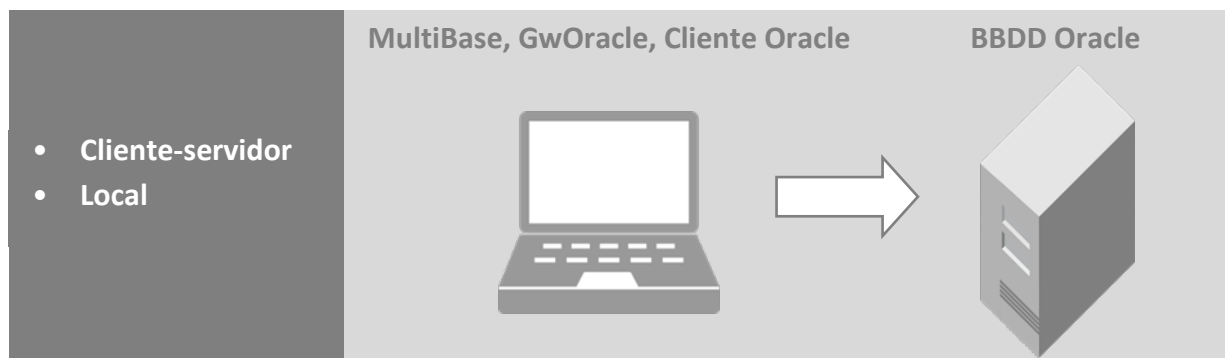
¿Cómo se puede establecer la conexión entre MultiBase y el Gateway de Oracle?





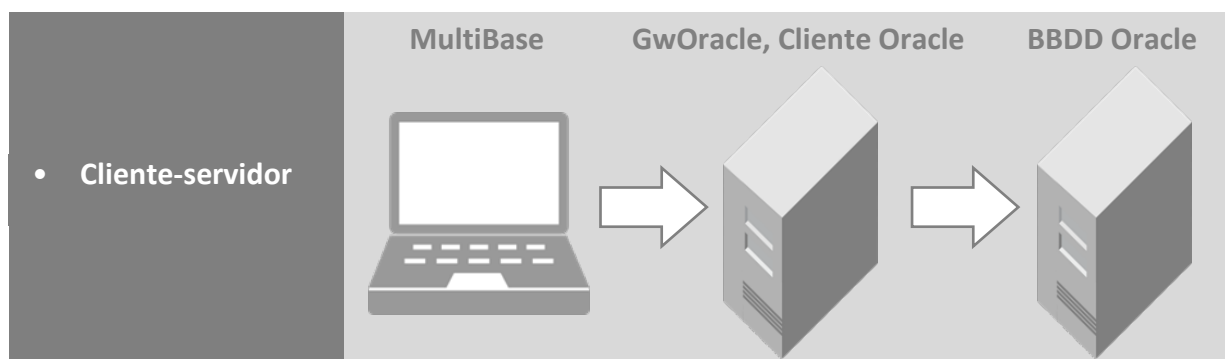
Escenario 3. MultiBase y GwOracle están en el mismo servidor y la base de datos de Oracle en otro.

¿Cómo se puede establecer la conexión entre MultiBase y el Gateway de Oracle?



Escenario 4. MultiBase, GwOracle y la base de datos de Oracle están instalados en máquinas distintas.

¿Cómo se puede establecer la conexión entre MultiBase y el Gateway de Oracle?





2. Instalación y activación de la licencia de MultiBase y GwOracle

Los pasos a realizar para la instalación y activación de MultiBase y GwOracle en un servidor UNIX/Linux se describen en detalle en el documento [Instalación de MultiBase en UNIX/Linux](#) (incluye instalación de gateways).



3. Fichero de configuración de GwOracle

En el servidor donde esté instalado GwOracle debe existir un fichero de configuración (**gworacle.env**) en el que se definirán tanto las variables de configuración como, opcionalmente, las variables de entorno que se indican a continuación, siendo en este caso prioritario el valor del entorno de usuario.

La definición de este fichero es imprescindible para poder establecer la comunicación entre MultiBase y Oracle, y las variables que en él deben declararse para establecer la conexión entre MultiBase y GwOracle son las mismas independientemente de la arquitectura empleada.

IMPORTANTE

*Todas las variables que se definan en el servidor tendrán que configurarse en el fichero **gworacle.env**. Asimismo, las variables **ORACLE_HOME**, **ORACLE_UID** y **ORACLE_SID** se pueden configurar desde un programa CTL con la función **putenv**.*

3.1 Variables de configuración

ORACLE_PROC	Indica al gateway si el gestor de Oracle permite o no la generación de procedimientos SQL. Sus posibles valores son ON y OFF, siendo el primero su valor por defecto.
ORACLE_DECIMAL	Indica el separador decimal utilizado por Oracle. Su valor por defecto es el punto decimal.
DBLONGCHAR	Esta variable indica el número máximo de caracteres que considerará MultiBase para el tipo de datos LONG de Oracle. El valor por defecto asignado a esta variable es de 2.000 caracteres.
MBCOMMIT	Indica si ha de hacerse o no un COMMIT después de cada instrucción SQL siempre que no haya cursores FOR UPDATE abiertos. Los únicos valores que puede tomar son ON y OFF (por defecto ON).
MBLOADCOMMIT	Indica que se producirá un COMMIT por cada una de las filas que se inserten con la instrucción de carga de datos LOAD. Sus posibles valores son ON, OFF y "n" (por defecto OFF). En el caso de asignar un número "n" a esta variable significará que se hará un COMMIT por cada "n" filas que se inserten con la instrucción LOAD.
DBSYN	Define sinónimos del nombre de la base de datos existente en Oracle. Establece la equivalencia entre el nombre de la base de datos de MultiWay con la del gestor de Oracle.
DBSERVER	Indica la versión del servidor a utilizar. Sus posibles valores son OR60, OR70 y OR80 (este último es válido desde la versión 8i de Oracle y es su valor por defecto).



3.2 Variables de entorno

ORACLE_UID	<p>Indica el nombre del usuario Oracle junto con su correspondiente clave de acceso (password).</p> <p>Si el nombre del usuario Oracle y su clave de acceso coinciden con los del usuario del sistema operativo puede omitirse ORACLE_UID, ya que por defecto se tomará éste.</p> <p>La longitud del nombre del usuario indicado no podrá superar los 8 caracteres.</p> <p>La sintaxis de esta variable es:</p> <pre>ORACLE_UID=user/passwd</pre> <p>En esta variable de entorno también se podrá indicar el nombre del descriptor de la conexión definido en el fichero TNSNAMES.ORA. En este caso, la sintaxis sería:</p> <pre>ORACLE_UID=user/passwd@descriptor_de_conexion</pre> <p>NOTA: Si en la variable de entorno ORACLE_UID se indica el descriptor de la conexión, no será necesario definir las variables ORACLE_CONN y ORACLE_SID.</p>
ORACLE_SID	<p>Indica el nombre de la instancia de la base de datos Oracle.</p> <p>Para poder utilizar sinónimos de la base de datos habrá que configurar la variable DBSYN tantas veces como sinónimos existan. Si no se define ninguna de las dos variables se considerará como valor de ORACLE_SID el especificado en la instrucción correspondiente de conexión a la base de datos del programa MultiBase que vaya a dialogar con Oracle.</p>
ORACLE_HOME	<p>Indica el directorio donde se encuentra instalado el servidor o el cliente de la base de datos Oracle (obligatoria).</p>
ORACLE_CONN	<p>Indica el nombre del descriptor de la conexión existente en el fichero TNSNAMES.ORA.</p>

Se deberá indicar el descriptor de la conexión en las variables de entorno ORACLE_UID u ORACLE_CONN en los siguientes casos:

1. Cuando el gateway de Oracle y Oracle se encuentren en servidores distintos.
2. Cuando la arquitectura del gateway sea de 32 bits y la de Oracle de 64 bits.
3. Cuando se desee conectar el gateway de Oracle a una base de datos de Oracle Real Application Clusters (RAC).
4. Cuando la conexión se realice con un usuario local de un PDB.



3.3 Ejemplos de ficheros de configuración del gateway

A continuación se detallan algunos ejemplos del fichero de configuración del gateway (**gworacle.env**),

Ejemplo 1. El gateway y Oracle están instalados en el mismo servidor.

Este sería el caso indicado en los escenarios [1](#) y [2](#) expuestos anteriormente.

```
ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/19.3
ORACLE_SID=orcl
ORACLE_UID=usrgwpdb/usrgwpdb@MyOracleServiceORCL
DBSYN:alfafac=orcl
ORACLE_DECIMAL=,
NLS_LANG=Spanish_Spain.WE8DEC
```

NOTA: Si el gateway de Oracle y Oracle están instalados en el mismo servidor, la variable ORACLE_HOME debe indicar el directorio de instalación de Oracle.

Ejemplo 2. El gateway y la base de datos de Oracle están instalados en servidores distintos.

Este sería el caso indicado en los escenarios [3](#) y [4](#) expuestos anteriormente.

```
ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/19.3/client
ORACLE_SID=orcl
ORACLE_UID=usrgwpdb/usrgwpdb@MyOracleServiceORCL
DBSYN:alfafac=orcl
ORACLE_DECIMAL=,
NLS_LANG=Spanish_Spain.WE8DEC
```

NOTA: Si el gateway de Oracle está instalado en un servidor distinto al de Oracle, la variable ORACLE_HOME debe indicar el directorio donde está instalado el cliente de la base de datos de Oracle.



4. Configuración de la conexión en modo local

A continuación se detallan las variables que deben definirse en el servidor donde están instalados GwOracle y la aplicación de MultiBase para poder establecer una conexión en modo local.

4.1 Variable de conexión

CTSQL Esta variable indica al CTL el gestor de base de datos con el que va a trabajar. En caso de utilizar como gestor de base de datos el de Oracle, el valor de esta variable será el path completo de GwOracle.

La definición de esta variable sólo tendrá lugar en instalaciones UNIX/Linux.

Su valor es:

```
$TRANSDIR/lib/gworacle.
```

4.2 Otras variables

Otras variables que se deben definir o modificar su valor son:

TRANSDIR Indica el directorio donde se encuentran los ficheros de configuración de MultiBase.

TERM Esta variable del sistema indica el tipo de terminal que se está manejando, y se valida tanto en MultiBase como para los sistemas operativos UNIX o Linux, siendo obligatoria en ambos.

PATH Variable del sistema donde se indica la lista de directorios donde se encuentran los comandos ejecutables. Es obligatoria en UNIX/Linux.

LD_LIBRARY_PATH indica la ruta de las librerías de vínculos dinámicos de Oracle.

Ejemplo 1. El gateway y la base de datos de Oracle están en el mismo servidor.

Este sería el caso indicado en los escenarios [1](#) y [2](#) expuestos anteriormente.

```
export LD_LIBRARY_PATH=/u01/app/oracle/product/19.3/lib
export PATH=/home/ctl/bin:$PATH
export TRANSDIR=/home/ctl
export TERM=vt220
export CTSQL=/home/ctl/lib/gworacle
```

Ejemplo 2. El gateway y la base de datos de Oracle están en servidores distintos.

Para los casos indicados en los escenarios [3](#) y [4](#) expuestos anteriormente.

```
export LD_LIBRARY_PATH=/u01/app/oracle/product/19.3/client/lib
export PATH=/home/ctl/bin:$PATH
export TRANSDIR=/home/ctl
export TERM=vt220
export CTSQL=/home/ctl/lib/gworacle
```



5. Configuración de la conexión en arquitectura cliente-servidor

A continuación se detallan las variables que deben definirse en las máquinas clientes y en el servidor para poder establecer una conexión cliente-servidor entre MultiBase y GwOracle.

En este apartado se muestra un ejemplo de cómo definir un servicio en el sistema operativo Linux. La definición de este servicio es imprescindible para poder establecer la conexión en cliente-servidor.

NOTA: Una conexión cliente-servidor puede definirse cuando MultiBase y GwOracle estén instalados tanto en el mismo servidor como en servidores distintos.

5.1 Configuración de las máquinas clientes

En la máquina cliente estará instada la aplicación de MultiBase.

DBSERVICE	Nombre del gateway para el gestor de la base de datos Oracle. Por ejemplo: "GwOracle".
DBHOST	Nombre de la máquina servidor. Por ejemplo: "unix".
DBUSER	Nombre de usuario de acceso al servidor. Por ejemplo: "user1".
XDBTEMP	Directorio en el servidor UNIX para la creación de ficheros temporales. Por ejemplo: "/tmp".
DBPASSWD	Palabra clave (password) del usuario UNIX incluido en la variable de entorno DBUSER.

Estas variables indican las siguientes características:

- El servidor donde se encuentran el gateway de Oracle es "nombre_host".
- El usuario "user1" debe tener permiso de acceso a la base de datos y al servidor.
- El directorio donde se crearán los ficheros temporales en el servidor es "/tmp".
- La clave del usuario UNIX/LINUX indicado en la variable DBUSER es "clave".

En el fichero de comunicaciones "/etc/services" habrá que añadir la entrada donde se indica el nombre del servicio, el número del puerto y el protocolo.

Ejemplo:

```
gworacle 20020/tcp
```

5.1.1 Entorno en máquinas cliente

En este apartado se detallan algunos ejemplos:

Ejemplo 1. El gateway y la base de datos de Oracle están en el mismo servidor.

Para los casos indicados en los escenarios [1](#) y [2](#) expuestos anteriormente.

```
export LD_LIBRARY_PATH=/u01/app/oracle/product/19.3/lib
export TRANSDIR=/home/ctl
export TERM=vt220
export PATH=/home/ctl/bin:$PATH
```



```
export DBHOST=nombre_host
export DBSERVICE=gwroacle
export DBUSER=user
export DBPASSWD=clave
```

Ejemplo 2. El gateway y la base de datos de Oracle están en servidores distintos.

Para los casos indicados en los escenarios [3](#) y [4](#) expuestos anteriormente.

```
export LD_LIBRARY_PATH=/u01/app/oracle/product/19.3/client/lib
export PATH=/home/ctl/bin:$PATH
export TRANSDIR=/home/ctl
export TERM=vt220
export DBSERVICE=gworacle
export DBUSER=user
export DBHOST=nombre_host
export DBPASSWD=clave
```

5.1.2 Configuración del servidor

En el servidor habrá que crear un servicio GwOracle y el [fichero de configuración de GwOracle](#).

5.1.3 Fichero de configuración del servicio GwOracle

Si el servidor es UNIX/Linux será necesario configurar los ficheros de comunicaciones “inetd.conf” o “xinetd” y “/etc/services”.

Ejemplo del fichero “inetd.conf”:

```
gworaclestreamtcpnowaitroot/usr/bin/env
env LIBPATH=/u01/app/oracle/product/11.1.0.7/lib /home/ctl/lib/gworacle
gworaclesystem 3.0 /home/ctl/etc/gworacle.env NET
```

En la variable de entorno LIBPATH debe indicarse la ruta donde se encuentran instaladas las librerías de Oracle. Si la versión de Oracle es de 64 bits, el valor debe ser el que indique la ruta de las librerías de 32 bits.

En los sistemas operativos donde el servicio deba definirse en los ficheros de configuración del directorio “/etc/xinetd.d” (por ejemplo, Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server):

```
service GwOracle
{
    socket_type      = stream
    protocol        = tcp
    wait            = no
    user            = root
    env             = LD_LIBRARY_PATH=Librerías de oracle
    server          = /home/ctl/lib/gworacle
    server_args     = system 3.0 /home/ctl/etc/gworacle.env NET
    log_on_failure  += USERID
    port            = 20020
}
```

LD_LIBRARY_PATH

Indica la ruta donde están instaladas las librerías de Oracle. Éstas suelen estar en \$ORACLE_HOME/lib.

Si el gateway es de 32 bits la ruta que se debe indicar es la de las librerías de 32 bits de Oracle.



6. Errores de conexión

A continuación se indican algunos mensajes que se pueden mostrar al establecer la conexión entre la aplicación cliente y el gateway.

Usuario erróneo o sin permisos.

Posible causa:

- Valor incorrecto de la variable de entorno DBUSER.

Imposible conectar con el servidor de SQL. ConnectionFailed (10061).

Posibles causas:

- Valor incorrecto de la variable de entorno DBSERVICE.
- El servicio GwOracle no está arrancado.
- El puerto del gateway no está habilitado en el firewall.

Imposible conectar con el servidor de SQL. ConnectionFailed (10060).

Posibles causas:

- Valor incorrecto de la variable de entorno DBHOST.

Error ORA-01034.

Posibles causas:

- La instancia de Oracle no está arrancada.
- El nombre que se indica en la variable de entorno ORACLE_SID no es correcto.
- El nombre de la base de datos que se indica en DBNAME no es el mismo que el indicado en el primer parámetro de la variable DBSYN.

Error ORA-01017.

Posibles causas:

- Valores incorrectos en la variable de entorno ORACLE_UID.

Error ORA-12899.

Posible causa:

- El nombre del usuario indicado en la variable ORACLE_UID tiene más de 8 caracteres.