


*Subdirección de Tecnologías de la Información y  
Comunicaciones*

# **Manual de usuario CNO\_v1.1**


 <b>SERVICIO ANDALUZ DE SALUD</b> Consejería de Salud y Familias	Manual de usuario CNO_v1.1	Página 2 de 12 Fecha: 10/03/2022
	Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	

### HOJA DE CONTROL DEL DOCUMENTO

Documento	Nombre documento		
Versión Actual	1.0.0	Modifica a	
Elaborado por	GARCIA MORENO, ANTONIO	Fecha Elaboración	14/03/2022 13:56:00
Aprobado por		Fecha Aprobación	
Código documento	STIC_OCacNO		


### CONTROL DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha Presentación	Resumen de los cambios introducidos	Elaborado por
1.0.0			GARCIA MORENO, ANTONIO

 <b>SERVICIO ANDALUZ DE SALUD</b> Consejería de Salud y Familias	<b>Manual de usuario</b> <b>CNO_v1.1</b>	Página 3 de 12 Fecha: 10/03/2022
	<b>Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones</b>	

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1	OBJETO.....	4
1.2	ALCANCE.....	4
<b>2</b>	<b>PARTICIPANTES .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>MANUAL DE USUARIO.....</b>	<b>6</b>
3.1	ESTRUCTURA DE LA APLICACIÓN .....	6
3.2	PREPARACIÓN DE LA EJECUCIÓN .....	6
3.3	EJECUCIÓN DE LA APLICACIÓN .....	7
3.4	RESULTADO DEL ANÁLISIS.....	7
3.5	SUGERENCIAS .....	11
<b>4</b>	<b>PREGUNTAS FRECUENTES .....</b>	<b>12</b>

 SERVICIO ANDALUZ DE SALUD Consejería de Salud y Familias	Manual de usuario CNO_v1.1	Página 4 de 12
	Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Fecha: 10/03/2022


## 1 Introducción

### 1.1 Objeto

El objeto de este documento es trasladar a los usuarios el funcionamiento de la aplicación CNO que revisa de forma automática los scripts de base de datos, en base a las reglas establecidas por Oracle en el documento [InfV5\\_JASAS\\_NormasDesarrollo\\_RDBMS\\_V920.pdf](#).

### 1.2 Alcance

Este documento pretende describir la estructura de la aplicación, como ejecutarla, así como los resultados que muestra una vez finaliza el análisis.

 <b>SERVICIO ANDALUZ DE SALUD</b> Consejería de Salud y Familias	Manual de usuario CNO_v1.1	Página 5 de 12 Fecha: 10/03/2022
	Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	

## 2 Participantes

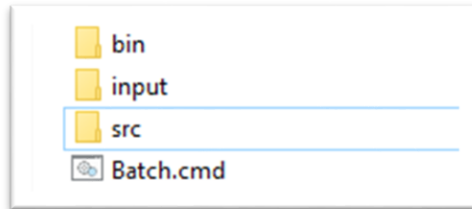
<b>Participantes</b>	Manuel Jesús Jiménez Sánchez Antonio García Moreno
<b>Departamento</b>	Área de gobernanza y calidad
<b>Teléfono</b>	
<b>Rol</b>	

### 3 Manual de usuario

Vamos a explicar cómo funciona la aplicación paso a paso.

#### 3.1 Estructura de la aplicación

Al abrir la carpeta que contiene la aplicación, nos encontramos la siguiente estructura:

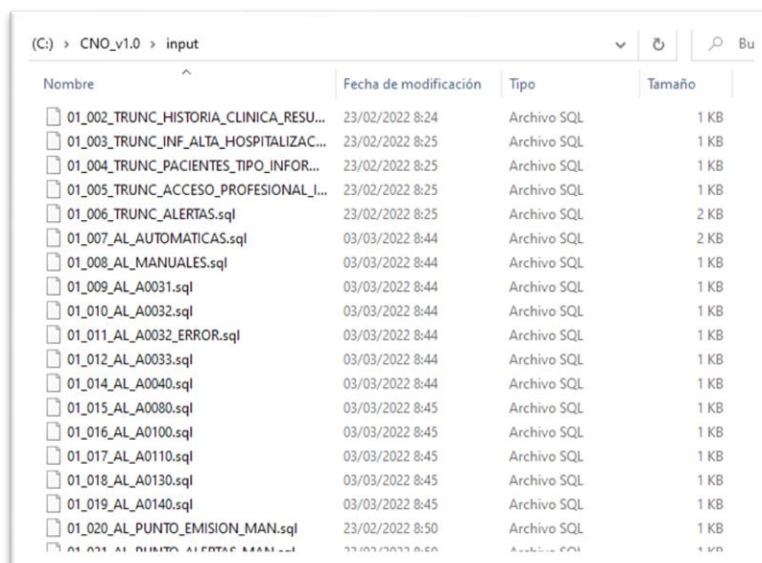


- bin: Es donde se ubica el compilado .jar que contiene el código de la aplicación
- input: carpeta en la que colocaremos los archivos .txt, .sql o .undo a analizar.
- src: contiene estilos e imágenes de la aplicación.
- Batch.cmd: es el ejecutable de nuestra aplicación.

#### 3.2 Preparación de la ejecución

##### **Carpeta input**

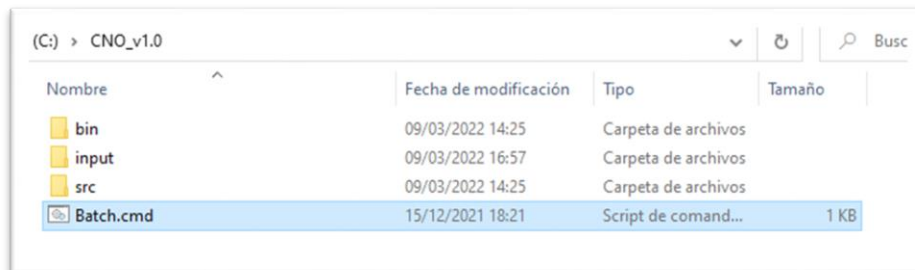
En esta carpeta colocaremos todos los archivos a analizar. La aplicación no admite subdirectorios dentro de esta carpeta. Todos los scripts deberán estar al mismo nivel.



### 3.3 Ejecución de la aplicación

#### *Batch.cmd*

Una vez que tenemos introducidos los ficheros en la carpeta input, ejecutamos el archivo Batch.cmd



Nos aparecerá una pantalla donde se analizan los ficheros.

```

Es Selecionar C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\CNO_v1.0>java -jar .\bin\cno4rfc_v1.1.jar .\input\*. *
No se ha podido crear el directorio
mar 09, 2022 5:43:52 PM cno.Main main
INFORMACIÉN:
CNO Tool version for RequestForChanges:
mar 09, 2022 5:43:52 PM cno.Main main
INFORMACIÉN: #####
R 17:43:52 : input\01_002_TRUNC_HISTORIA_CLINICA_RESUMIDA.sql has 6 lines and 0kB, checking the file...
ST 17:43:52 : input\01_003_TRUNC_INF_ALTA_HOSPITALIZACION.sql has 5 lines and 0kB, checking the file...
17:43:52 : input\01_004_TRUNC_PACIENTES_TIPO INFORMES.sql has 3 lines and 0kB, checking the file...
17:43:52 : input\01_005_TRUNC_ACCESO_PROFESIONAL_INFORME.sql has 5 lines and 0kB, checking the file...
17:43:52 : input\01_006_TRUNC_ALERTAS.sql has 59 lines and 1kB, checking the file...
17:43:53 : input\01_007_AL_AUTOMATICAS.sql has 39 lines and 1kB, checking the file...
UE 17:43:53 : input\01_008_AL_MANUALES.sql has 33 lines and 0kB, checking the file...
17:43:53 : input\01_009_AL_A0031.sql has 24 lines and 0kB, checking the file...
17:43:53 : input\01_010_AL_A0032.sql has 23 lines and 0kB, checking the file...
17:43:53 : input\01_011_AL_A0032_ERROR.sql has 27 lines and 0kB, checking the file...
A 17:43:53 : input\01_012_AL_A0033.sql has 25 lines and 0kB, checking the file...
17:43:53 : input\01_014_AL_A0040.sql has 27 lines and 0kB, checking the file...
17:43:53 : input\01_015_AL_A0080.sql has 20 lines and 0kB, checking the file...

```

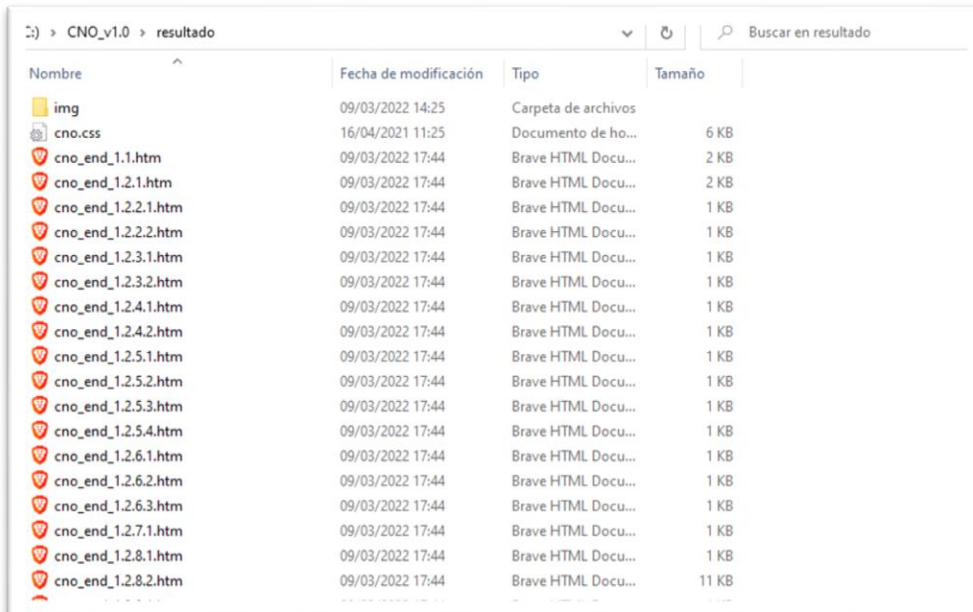
### 3.4 Resultado del análisis

Una vez terminado, tendremos los siguientes ficheros y carpetas.

bin	09/03/2022 14:25	Carpeta de archivos	
input	09/03/2022 16:57	Carpeta de archivos	
resultado	09/03/2022 17:44	Carpeta de archivos	
src	09/03/2022 14:25	Carpeta de archivos	
Batch.cmd	15/12/2021 18:21	Script de comand...	1 KB
resultado.json	09/03/2022 17:44	Archivo JSON	1 KB
resultado.zip	09/03/2022 17:44	zip Archive	56 KB

### Carpeta Resultado

En esta carpeta se crearán todos los ficheros .htm correspondientes a la revisión.



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
img	09/03/2022 14:25	Carpeta de archivos	
cno.css	16/04/2021 11:25	Documento de ho...	6 KB
cno_end_1.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	2 KB
cno_end_1.2.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	2 KB
cno_end_1.2.2.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.2.2.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.3.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.3.2.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.4.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.4.2.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.5.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.5.2.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.5.3.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.5.4.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.6.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.6.2.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.6.3.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.7.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.8.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.8.2.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	11 KB

Entre ellos, uno muy importante que nos mostrará el resumen del análisis: cno\_resumen.htm.

cno_end_1.2.14.2.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_end_1.2.15.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	4 KB
cno_end_1.2.16.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	3 KB
cno_end_report.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	3 KB
cno_index.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	3 KB
<b>cno_resumen.htm</b>	<b>09/03/2022 17:44</b>	<b>Brave HTML Docu...</b>	<b>9 KB</b>
cno_start.html	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_sub_1.2.1.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_sub_1.2.2.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB
cno_sub_1.2.3.htm	09/03/2022 17:44	Brave HTML Docu...	1 KB

Si lo abrimos, encontraremos un resumen de la Evaluación del Catálogo de Normas Oracle.

Norma	Validación	NumVeces	Impacto
<b>Tipos de datos:</b> No se permitirá el uso de tipos de datos como LONG y LONG RAW	Cumplida	0	Alto
<b>Tipos de datos:</b> No se permitirá el uso de ROWID en sentencias SQL ni en bloques PL/SQL	Cumplida	0	Alto
<b>Accesos a los objetos:</b> No se permitirá el uso de sinónimos	Cumplida	0	Medio
<b>Accesos a los objetos:</b> No se permitirá el uso de disparadores de tipo logon	Cumplida	0	Alto
<b>Accesos a los objetos:</b> No se permitirá el uso de disparadores de tipo logoff	Cumplida	0	Alto
<b>Gran cantidad de datos:</b> Uso de particionamiento de tablas en Oracle	Cumplida	0	Medio
<b>Paralelismo:</b> No se permitirá el uso de paralelismo en las bases de datos transaccionales	Cumplida	0	Medio
<b>Cacheo de Objetos:</b> Se deberán usar las cláusulas NOORDER y CACHE 1000 para todas las secuencias usadas por los aplicativos	Revisar	32	Alto
<b>Acceso Remoto:</b> No se permitirá el uso de dblinks, con carácter general.	Cumplida	0	Alto
<b>Indíces:</b> Índices de clave inversa	Cumplida	0	Medio
<b>Indíces:</b> No se permitirá el uso de índices de tipo BITMAP en entornos principalmente transaccionales	Cumplida	0	Medio
<b>SQL:</b> Para bases de transaccionales, no se permitirá el uso de vistas a menos que éstas sean materializadas	Cumplida	0	Medio
<b>SQL:</b> No se permitirá el uso de sentencias SELECT ... FOR UPDATE.	Cumplida	0	Alto
<b>SQL:</b> No se permitirá el uso de la cláusula DECODE en sentencias SQL	Cumplida	0	Medio
<b>Recuperación:</b> No se permitirán operaciones de tipo NOLOGGING en las bases de datos transaccionales.	Cumplida	0	Alto
<b>Recuperación:</b> No se permitirá el uso de tablas temporales o tablas TEMPORARY.	Cumplida	0	Alto
<b>Transaccionalidad:</b> No se permitirá el uso de operaciones TRUNCATE.	Incumplida	46	Alto

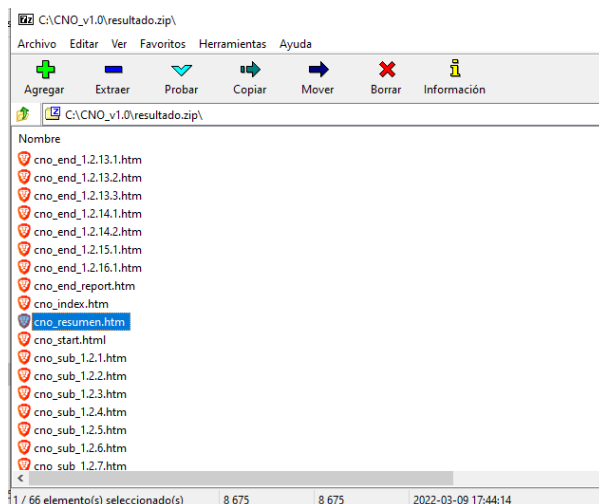
Podemos ver como en este ejemplo, tenemos validaciones Incumplidas con un número de 46 veces y de impacto alto por el uso de la sentencia TRUNCATE.


Transaccionalidad: No se permitirá el uso de operaciones TRUNCATE.	Incumplida   46   Alto
--	------------------------

### Resultado.zip

Este archivo comprimido, contiene la carpeta “resultado”.

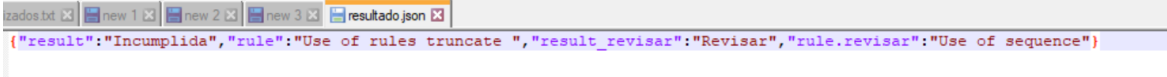
resultado.zip	09/03/2022 17:44	ARCHIVO ZIP	56 KB
---------------	------------------	-------------	-------




 SERVICIO ANDALUZ DE SALUD Consejería de Salud y Familias	Manual de usuario CNO_v1.1	Página 10 de 12
	Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Fecha: 10/03/2022

### **Resultado.json**

En este archivo también podemos ver el resultado de la Evaluación del Catálogo de Normas Oracle en formato json.




```
{"result":"Incumplida","rule":"Use of rules truncate ","result_revisar":"Revisar","rule_revisar":"Use of sequence"}
```

 SERVICIO ANDALUZ DE SALUD Consejería de Salud y Familias	Manual de usuario CNO_v1.1	Página 11 de 12
	Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Fecha: 10/03/2022

### 3.5 Sugerencias

Aunque la aplicación tiene implementadas las Normas Oracle para la correcta redacción de los scripts de base de datos, es muy importante que nos apoyemos siempre en el documento antes mencionado sobre las normas de desarrollo ya que en él aparecen excepciones relacionadas con el tipo de base de datos sobre la que se ejecutan los scripts, que la aplicación no contempla.

[https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/download/attachments/10387901/InfV5\\_JA\\_SAS\\_NormasDesarrollo\\_RDBMS\\_V920.pdf?api=v2](https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/download/attachments/10387901/InfV5_JA_SAS_NormasDesarrollo_RDBMS_V920.pdf?api=v2)

 SERVICIO ANDALUZ DE SALUD Consejería de Salud y Familias	Manual de usuario CNO_v1.1	Página 12 de 12 Fecha: 10/03/2022
	Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	

## 4 Preguntas frecuentes