

# FINDBUGS

Class	Bugs
edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Cuenta	1
edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager	6

## edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Cuenta

Bug	Category	Details	Line	Priority
new edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Cuenta(Integer) invokes inefficient new Long(long) constructor; use Long.valueOf(long) instead	PERFORMANCE	DM_NUMBER_CTOR	45	Medium

## edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager

Bug	Category	Details	Line	Priority
Write to static field edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.clienteDAO from instance method edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.loadDAO(CuentaDAO, MovimientoCuentaDAO, ClienteDAO, MovimientoTarjetaCreditoDAO, TarjetaDebitoDAO, TarjetaCreditoDAO)	STYLE	ST_WRITE_TO_STATIC_FROM_INSTANCE_METHOD	34	Medium
Write to static field edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.cuentaDAO from instance method edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.loadDAO(CuentaDAO, MovimientoCuentaDAO, ClienteDAO, MovimientoTarjetaCreditoDAO, TarjetaDebitoDAO, TarjetaCreditoDAO)	STYLE	ST_WRITE_TO_STATIC_FROM_INSTANCE_METHOD	32	Medium
Write to static field edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.movimientoDAO from instance method edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.loadDAO(CuentaDAO, MovimientoCuentaDAO, ClienteDAO, MovimientoTarjetaCreditoDAO, TarjetaDebitoDAO, TarjetaCreditoDAO)	STYLE	ST_WRITE_TO_STATIC_FROM_INSTANCE_METHOD	33	Medium
Write to static field edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.movimientoTarjetaCreditoDAO from instance method edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.loadDAO(CuentaDAO, MovimientoCuentaDAO, ClienteDAO, MovimientoTarjetaCreditoDAO, TarjetaDebitoDAO, TarjetaCreditoDAO)	STYLE	ST_WRITE_TO_STATIC_FROM_INSTANCE_METHOD	35	Medium
Write to static field edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.tarjetaCreditoDAO from instance method edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.loadDAO(CuentaDAO, MovimientoCuentaDAO, ClienteDAO, MovimientoTarjetaCreditoDAO, TarjetaDebitoDAO, TarjetaCreditoDAO)	STYLE	ST_WRITE_TO_STATIC_FROM_INSTANCE_METHOD	37	Medium
Write to static field edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.tarjetaDebitoDAO from instance method edu.uclm.esi.iso2.banco20193capas.model.Manager.loadDAO(CuentaDAO, MovimientoCuentaDAO, ClienteDAO, MovimientoTarjetaCreditoDAO, TarjetaDebitoDAO, TarjetaCreditoDAO)	STYLE	ST_WRITE_TO_STATIC_FROM_INSTANCE_METHOD	36	Medium

El bug en Cuenta se ha corregido cambiando `this(new Long(id))` por `this(Long.valueOf(id))`.

Los bugs de Manager se solucionan haciendo synchronized el método `private void loadDAO` de esta forma `private synchronized void loadDAO`.

# PMD PRIORIDAD 1

## PMD Results

The following document contains the results of PMD 6.13.0.

## Violations By Priority

### Priority 1

edu/uclm/esi/iso2/banco20193capas/model/Manager.java

Rule	Violation	Line
ClassWithOnlyPrivateConstructorsShouldBeFinal	A class which only has private constructors should be final	18-63

### Priority 3

Se ha corregido el error de prioridad 1 haciendo final la clase Manager

Además, se ha renombrado la clase Manager a ManagerHelper ya que se pedía que fuese una clase de tipo Utils/Helper.

# PMD MENOR PRIORIDAD Y CHECKSTYLE

MethodArgumentCouldBeFinal


CommentRequired

LocalVariableCouldBeFinal



LocalVariableCouldBeFinal

Se han añadido comentarios Javadoc a los principales métodos y atributos, de manera correcta.

Se han hecho finales algunas de las variables locales y argumentos que solo se asignaban una vez.

 Error	coding	HiddenField	'creada' hides a field.
---	--------	-------------	-------------------------

Se han cambiado los nombres de las variables en los métodos y constructores para que no coincidan con los del objeto y no generen confusión.

 Error	blocks	NeedBraces	'for' construct must use '{}'s.
 Error	blocks	NeedBraces	'if' construct must use '{}'s.

También se han añadido '{ }' a los ifs y fors.

# RESUMEN

## Checkstyle Results

The following document contains the results of Checkstyle 8.19 with sun\_checks.xml ruleset. [XML](#)

## Summary

Files	Info	Warnings	Errors
28	0	0	648

## Checkstyle Results

The following document contains the results of Checkstyle 8.19 with sun\_checks.xml ruleset. [XML](#)

## Summary

Files	Info	Warnings	Errors
28	0	0	256

Se han solucionado bastantes errores de estilo, por ejemplo, en checkstyle se han eliminado más de la mitad.

Pero todavía quedan unos pocos que no se han solucionado ya que requieren de cambio de la arquitectura y para estos no se dispone de recursos suficientes, sobre todo tiempo estos son algunos ejemplos:

[edu/uclm/esi/iso2/banco20193capas/model/Cliente.java](#)

Rule	Violation	Line
<a href="#">DataClass</a>	The class 'Cliente' is suspected to be a Data Class (WOC=9.091%, NOPA=0, NOAM=8, WMC=11)	16-127
<a href="#">ShortVariable</a>	Avoid variables with short names like id	22
<a href="#">LawOfDemeter</a>	Potential violation of Law of Demeter (method chain calls)	125

[edu/uclm/esi/iso2/banco20193capas/model/Compra.java](#)

Rule	Violation	Line
<a href="#">DataClass</a>	The class 'Compra' is suspected to be a Data Class (WOC=0.000%, NOPA=0, NOAM=4, WMC=5)	6-59

[edu/uclm/esi/iso2/banco20193capas/model/Cuenta.java](#)

Rule	Violation	Line
<a href="#">TooManyMethods</a>	This class has too many methods, consider refactoring it.	25-336
<a href="#">GodClass</a>	Possible God Class (WMC=54, ATFD=16, TCC=2.614%)	25-336
<a href="#">ShortVariable</a>	Avoid variables with short names like id	30
<a href="#">LawOfDemeter</a>	Potential violation of Law of Demeter (method chain calls)	98
<a href="#">LawOfDemeter</a>	Potential violation of Law of Demeter (method chain calls)	127
<a href="#">LawOfDemeter</a>	Potential violation of Law of Demeter (method chain calls)	137

# RESUMEN FINAL

## Checkstyle Results

The following document contains the results of [Checkstyle](#) 8.19 with sun\_checks.xml ruleset. 

## Summary

Files	 Info	 Warnings	 Errors
28	0	0	648

Finalmente se han solucionado muchos errores de estilo dejando solo 28 en Checkstyle.

## Checkstyle Results

The following document contains the results of [Checkstyle](#) 8.19 with sun\_checks.xml ruleset. 

## Summary

Files	 Info	 Warnings	 Errors
32	0	0	26