

Nos basamos en un modelo de datos con tablas de proyectos, aplicaciones y elementos y relaciones proyectos-aplicaciones, aplicaciones-elementos (n:m, pertenece), aplicaciones-elementos (1:n, depende, solo elementos de tipo documento) y elementos-elementos.

Clases de equivalencia

Nota: cuando se refiere a la última línea leída, se refiere a la última línea leída válida, es decir, que no se haya escrito en el log de errores.

ENTRADA	CORRECTO	INCORRECTO
Fichero	Existe	No existe
	Extensión = xml	Extensión no = xml
Primera línea	Formato = PROYECTO <cod>	Formato = PROYECTO <cod> y continúa con algo más la línea
	<cod> existe en el campo cod_proyecto de la tabla Proyectos	<cod> no existe en el campo cod_proyecto de la tabla Proyectos
	Usuario conectado coincide con el usuario responsable del proyecto <cod> en la tabla Proyecto	Usuario conectado no coincide con el usuario responsable del proyecto <cod>, en la tabla Proyecto
	Comienza por APPLICACION	Comienza por algo distinto de APPLICACION
Cualquier línea, excepto la primera y la segunda	Comienza por APPLICACION	Comienza por algo distinto de APPLICACION o ELEMENTO o RELACION
	Comienza por ELEMENTO	Comienza por algo distinto de APPLICACION o ELEMENTO o RELACION
	Comienza por RELACION	
Línea que comienza por APPLICACION	Formato = APPLICACION <cod> <nombre>	Formato = APPLICACION Formato = APPLICACION y solo un elemento <x> Formato = APPLICACION y más de dos elementos <x>
	<cod> no existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	<cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones
	<nombre> relleno	<nombre> null <nombre> espacios
	Formato = ELEMENTO <cod> <nombre> <tipo>	Formato = ELEMENTO Formato = ELEMENTO y solo un elemento <x> Formato = ELEMENTO y solo dos elementos <x> Formato = ELEMENTO y más de tres elementos <x>
		<cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos
		<cod> no existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos
		<nombre> relleno <nombre> null <nombre> espacios
Línea que comienza por ELEMENTO	<tipo> es programa	<tipo> es distinto de programa, dato o documentación
	<tipo> es dato	
	<tipo> es documentación	

Línea que comienza por RELACION	Formato = RELACION <cod> <cod>	Formato = RELACION
		Formato = RELACION y solo un elemento <x>
		Formato = RELACION y más de dos elementos <x>
	El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos	El primer <cod> no existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos ni en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones
	El primer <cod> no existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos, pero existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	El segundo <cod> no existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos ni en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones
	El segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos	El segundo <cod> no existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos ni en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones
	El segundo <cod> no existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos, pero existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y no está relacionado (tabla de la relación n:m Elemento-Aplicación) con la última aplicación leída en el fichero
	El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y está relacionado (tabla de la relación n:m Elemento-Aplicación) con la última aplicación leída en el fichero	El segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y no está relacionado (tabla de la relación n:m Elemento-Aplicación) con la última aplicación leída en el fichero
	El primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y es igual al <cod> de la última línea leída con formato APPLICACIÓN en el fichero	El primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y no es igual al <cod> de la última línea leída con formato APPLICACIÓN en el fichero
	El segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y es igual al <cod> de la última línea leída con formato APPLICACIÓN en el fichero	El segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y no es igual al <cod> de la última línea leída con formato APPLICACIÓN en el fichero
	No existe relación entre los dos <cod> (id_elemento con id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)	Ya existe relación entre los dos <cod> (id_elemento con id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)
	El primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y no existe relación entre los dos <cod> (id_aplicación con id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)	El primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y existe relación entre los dos <cod> (id_aplicación con id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)

	<p>El segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y no existe relación entre los dos <cod> (id_aplicación con id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)</p>	<p>El segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y existe relación entre los dos <cod> (id_aplicación con id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)</p>
	<p>El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato y el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa</p>	<p>El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato y el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato</p>
	<p>El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato y el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento</p>	<p>El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato y el segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones</p>
	<p>El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa y el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa</p>	
	<p>El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa y el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato</p>	<p>El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa y el segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones</p>
	<p>El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa y el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento</p>	
	<p>El primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y el segundo <cod> existen en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento</p>	<p>El primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y el segundo <cod> existen en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato</p>
		<p>El primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y el segundo <cod> existen en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa</p>

	El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y no existe en la tabla que relaciona elementos (id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)	El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y existe en la tabla que relaciona elementos (id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)
	El segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y no existe en la tabla que relaciona elementos (id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)	El segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y existe en la tabla que relaciona elementos (id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)
	El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y no existe en la tabla que relaciona documentos y aplicaciones (id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)	El primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y existe en la tabla que relaciona documentos y aplicaciones (id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)
	El segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y no existe en la tabla que relaciona documentos y aplicaciones (id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)	El segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y existe en la tabla que relaciona documentos y aplicaciones (id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)
Cualquier línea excepto la primera y la segunda	Comienza por APPLICACION y la línea anterior leída comienza por ELEMENTO	Comienza por APPLICACION y la línea anterior leída comienza por APPLICACIÓN (error en la línea anterior leída)
	Comienza por APPLICACION y la línea anterior leída comienza por RELACION	Comienza por ELEMENTO y la línea anterior leída comienza por RELACION
	Comienza por ELEMENTO y la línea anterior leída comienza por APPLICACION	Comienza por ELEMENTO y la línea anterior leída comienza por RELACION
	Comienza por ELEMENTO y la línea anterior leída comienza por ELEMENTO	Comienza por RELACION y la línea anterior leída comienza por APPLICACION
	Comienza por RELACION y la línea anterior leída comienza por ELEMENTO	Comienza por RELACION y la línea anterior leída comienza por APPLICACION
	Comienza por RELACION y la línea anterior leída comienza por RELACION	

Casos de prueba

Nota: Los casos de prueba incorrectos parten del primer caso de prueba correcto y cambian lo que se indica en el caso de prueba. Se seguirá la filosofía de los valores límite para probar el mismo caso de prueba en distintas partes del fichero. Cuando se refiere a la última línea leída, se refiere a la última línea leída válida, es decir, que no se haya escrito en el log de errores. Ya que el programa debe continuar leyendo el fichero aunque encuentre un error se deben probar en el mismo fichero un solo caso de prueba, para ver que

funciona con un solo error, y varios casos de prueba que no sean de la misma línea, para ver que funciona con varios errores.

	CASO DE PRUEBA	SALIDA ESPERADA
1	Fichero correcto con, al menos 3 aplicaciones, al menos 3 elementos por aplicación de cada uno de los tipos válidos (en el tipo elemento incluir <cod> que ya existe en id_elemento de la tabla Elementos y que no exista) y al menos 3 relaciones por aplicación de cada una de las posibles dependencias: programa-programa, programa-dato, documento-programa, documento-dato y documento-aplicación	Carga realizada. Tablas cargadas correctamente según el modelo de datos descrito al inicio
2	Fichero correcto con una aplicación, dos elementos (un programa y un dato) y una relación entre ellos	Carga realizada. Tablas cargadas correctamente según el modelo de datos descrito al inicio
3	Fichero no existe	Mensaje en pantalla ‘fichero no existe’ y fin
4	Fichero no extensión xml	Mensaje en pantalla ‘fichero con extensión errónea, no xml’ y fin
5	Primera línea no comienza con ‘PROYECTO’	Mensaje en pantalla ‘fichero no comienza con Proyecto’ y fin
6	Primera línea comienza con PROYECTO <cod> y continúa con algo más la línea	Mensaje en pantalla ‘la primera línea del fichero contiene más elementos de los permitidos’ y fin
7	Primera línea tiene un <cod> que no existe en el campo cod_proyecto de la tabla Proyectos	Mensaje en pantalla ‘no existe el código de proyecto’ y fin
8	Primera línea correcta. Usuario conectado no coincide con el usuario responsable del proyecto <cod> en la tabla Proyecto	Mensaje en pantalla ‘su usuario no está autorizado a cargar este proyecto porque no es el responsable del proyecto’ y fin
9	Segunda línea comienza por algo distinto de APLICACION	Mensaje en pantalla ‘la segunda línea del fichero no comienza con aplicación’ y fin
10	Tercera línea comienza por algo distinto de APLICACION o ELEMENTO o RELACION	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
11	Una línea de la mitad del fichero comienza por algo distinto de APLICACION o ELEMENTO o RELACION	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
12	Al menos tres líneas seguidas de la mitad del fichero comienza por algo distinto de APLICACION o ELEMENTO o RELACION	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
13	La última línea comienza por algo distinto de APLICACION o ELEMENTO o RELACION	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’ y ‘Carga realizada’
14	Segunda línea = APLICACION	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
15	Segunda línea = APLICACION y solo un elemento <x>	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
16	Segunda línea = APLICACION y más de dos elementos <x>	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
17	Segunda línea tiene un <cod> que existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	Escribir línea en log con mensaje ‘ya existe la aplicación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
18	Segunda línea tiene en <nombre> null	Escribir línea en log con mensaje ‘nombre de aplicación obligatorio’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’

19	Segunda línea tiene en <nombre> espacios	Escribir línea en log con mensaje ‘nombre de aplicación obligatorio’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
20	Repetir los casos de prueba del 14 al 19 en la segunda línea del fichero que comience por APPLICACION	Misma salida esperada
21	Repetir los casos de prueba del 14 al 19 en la última línea del fichero que comience por APPLICACION	Misma salida esperada
22	La primera línea del fichero con ELEMENTO = ELEMENTO	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
23	La primera línea del fichero con ELEMENTO = ELEMENTO y solo un elemento <x>	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
24	La primera línea del fichero con ELEMENTO = ELEMENTO y solo dos elementos <x>	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
25	La primera línea del fichero con ELEMENTO = ELEMENTO y más de tres elementos <x>	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
26	La primera línea del fichero con ELEMENTO tiene en <nombre> null	Escribir línea en log con mensaje ‘nombre de elemento obligatorio’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
27	La primera línea del fichero con ELEMENTO tiene en <nombre> espacios	Escribir línea en log con mensaje ‘nombre de elemento obligatorio’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
28	En la primera línea del fichero con ELEMENTO el <tipo> no es programa ni dato ni documentación ni aplicación	Escribir línea en log con mensaje ‘tipo de elemento no permitido; tipos permitidos programa, dato o documentación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
29	En la primera línea del fichero con ELEMENTO el <tipo> es aplicación	Escribir línea en log con mensaje ‘tipo de elemento no permitido; tipos permitidos programa, dato o documentación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
30	Repetir los casos de prueba del 22 al 29 en una línea intermedia que comience por ELEMENTO de la segunda aplicación del fichero	Misma salida esperada
31	Repetir los casos de prueba del 22 al 29 en la última línea que comience por ELEMENTO de la última aplicación del fichero	Misma salida esperada
32	La primera línea del fichero con RELACION = RELACION	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
33	La primera línea del fichero con RELACION = RELACION y solo un elemento <x>	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
34	La primera línea del fichero con RELACION = RELACION y más de dos elementos <x>	Escribir línea en log con mensaje ‘formato erróneo’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
35	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> no existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos ni en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	Escribir línea en log con mensaje ‘el primer código no existe ni como elemento ni como aplicación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
36	En la primera línea del fichero con RELACION, el segundo <cod> no existe en el campo id_elemento de	Escribir línea en log con mensaje ‘el segundo código no existe ni como elemento

	la tabla Elementos ni en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	ni como aplicación', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
37	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y no está relacionado (tabla de la relación n:m Elemento-Aplicación) con la última línea leída con formato APLICACIÓN en el fichero	Escribir línea en log con mensaje 'el primer código no pertenece a la aplicación que estamos cargando', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
38	En la primera línea del fichero con RELACION, el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y no está relacionado (tabla de la relación n:m Elemento-Aplicación) con la última línea leída con formato APLICACIÓN en el fichero	Escribir línea en log con mensaje 'el segundo código no pertenece a la aplicación que estamos cargando', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
39	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y no es igual al <cod> de la última línea leída con formato APLICACIÓN en el fichero	Escribir línea en log con mensaje 'el primer código es una aplicación distinta a la aplicación que estamos cargando', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
40	En la primera línea del fichero con RELACION, el segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y no es igual al <cod> de la última línea leída con formato APLICACIÓN en el fichero	Escribir línea en log con mensaje 'el segundo código es una aplicación distinta a la aplicación que estamos cargando', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
41	En la primera línea del fichero con RELACION, existe relación entre los dos <cod> (id_elemento con id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)	Escribir línea en log con mensaje 'la relación ya existe', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
42	El primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y existe relación entre los dos <cod> (id_aplicación con id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)	Escribir línea en log con mensaje 'la relación ya existe', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
43	El segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y existe relación entre los dos <cod> (id_aplicación con id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)	Escribir línea en log con mensaje 'la relación ya existe', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
44	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato y el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato	Escribir línea en log con mensaje 'la relación dato-dato no está permitida', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
45	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato y el segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	Escribir línea en log con mensaje 'la relación dato-aplicación no está permitida', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
46	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa y el segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	Escribir línea en log con mensaje 'la relación programa-aplicación no está permitida', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
47	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y el segundo <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones	Escribir línea en log con mensaje 'la relación aplicación-aplicación no está permitida', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'
48	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y el segundo <cod> existen en el	Escribir línea en log con mensaje 'la relación aplicación-dato no está permitida', seguir leyendo y al terminar 'Carga realizada'

	campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es dato	
49	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_aplicacion de la tabla Aplicaciones y el segundo <cod> existen en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es programa	Escribir línea en log con mensaje ‘la relación aplicación-programa no está permitida’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
50	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y existe en la tabla que relaciona elementos (id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)	Escribir línea en log con mensaje ‘el documento ya está relacionado con otro elemento’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
51	En la primera línea del fichero con RELACION, el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y existe en la tabla que relaciona elementos (id_elemento en la tabla de la relación n:m Elemento-Elemento)	Escribir línea en log con mensaje ‘el documento ya está relacionado con otro elemento’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
52	En la primera línea del fichero con RELACION, el primer <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y existe en la tabla que relaciona documentos y aplicaciones (id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)	Escribir línea en log con mensaje ‘el documento ya está relacionado con otra aplicación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
53	En la primera línea del fichero con RELACION, el segundo <cod> existe en el campo id_elemento de la tabla Elementos y su tipo es documento y existe en la tabla que relaciona documentos y aplicaciones (id_elemento en la tabla de la relación 1:n Aplicación-Elemento)	Escribir línea en log con mensaje ‘el documento ya está relacionado con otra aplicación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
54	Repetir los casos de prueba del 32 al 53 en una línea intermedia que comience por RELACION de la segunda aplicación del fichero	Misma salida esperada
55	Repetir los casos de prueba del 32 al 53 en la última línea que comience por RELACION de la última aplicación del fichero	Misma salida esperada
56	la línea anterior leída, después de la segunda línea con APPLICACION del fichero, comienza por APPLICACIÓN (error en la línea anterior leída)	Escribir línea anterior en log con mensaje ‘la aplicación no tiene elementos’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
57	la línea anterior leída, después de la primera línea que comienza por ELEMENTO, comienza por RELACION	Escribir línea en log con mensaje ‘las líneas de elemento deben ir antes de las de relación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
58	la línea anterior leída, después de una línea intermedia de la segunda aplicación que comienza por ELEMENTO, comienza por RELACION	Escribir línea en log con mensaje ‘las líneas de elemento deben ir antes de las de relación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
59	la línea anterior leída, después de la última línea de la última aplicación que comienza por ELEMENTO, comienza por RELACION	Escribir línea en log con mensaje ‘las líneas de elemento deben ir antes de las de relación’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
60	la línea anterior leída, después de la primera línea que comienza por RELACION, comienza por APPLICACION	Escribir línea en log con mensaje ‘las líneas de relación deben ir después de las de elemento’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’

61	la línea anterior leída, después de una línea intermedia de la segunda aplicación que comienza por RELACION, comienza por APLICACION	Escribir línea en log con mensaje ‘las líneas de relación deben ir después de las de elemento’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’
62	la línea anterior leída, después de la última línea de la última aplicación que comienza por RELACION, comienza por APLICACION	Escribir línea en log con mensaje ‘las líneas de relación deben ir después de las de elemento’, seguir leyendo y al terminar ‘Carga realizada’