

Manual de instalación y uso

Lince, aplicación informática para la automatización de registros observacionales.

Este software forma parte de la investigación: *“Avances tecnológicos y metodológicos en la automatización de estudios observacionales en deporte”* que ha sido subvencionado por la Dirección General de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación (PSI2008-01179), durante el trienio 2008-2011.



Brais Gabín (Universidad Politécnica de Cataluña)
Oleguer Camerino y Marta Castañer (INEFC-Universidad de Lleida)
M.Teresa Anguera (Universidad de Barcelona)

El siguiente manual explica detalladamente cómo instalar y usar Lince en un equipo con el sistema operativo Windows .

Instalación de Lince

Para instalar Lince seguir los siguientes pasos:

1. Visitar la página web <http://www.observesport.com/> ó <http://lom.observesport.com/> y pulsar “guardar archivo” o “ejecutar” para iniciar el proceso con el instalable Lince.
2. Ir pulsando “siguiente”, “acepto condiciones” e “instalar” para preparar el proceso de instalación (Figura 1y 2).



Figura 1: Inicio instalador Lince exe.



Figura 2: Final instalador Lince exe.

3. Seguidamente se anuncia el software Java que es necesario actualizar (Figura 3).



Figura 3: Instalador de Java

4. Puedes prescindir de su instalación si ya lo tienes instalado, en este caso al salir la ventana (Figura 4) tienes que indicar que no quieres reinstalarlo (si sale un mensaje de error no preocuparse).

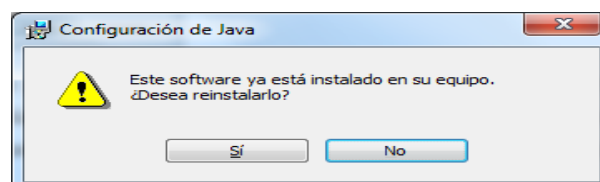


Figura 4: Pantalla de configuración de Java.

5. Tras un tiempo de espera, veremos la pantalla en la que se anuncia que Java ya ha sido instalado y seguidamente podemos pulsar “cerrar” (Figura 5).



Figura 5: Pantalla de finalización de la instalación de Java.

6. Seguidamente es necesario instalar el reproductor VLC. Previamente aparecerá una pantalla preguntándote si quieres desinstalar la antigua versión para instalar la actual (Figura 6). Pulsar que sí.



Figura 6: Pantalla de eliminación de la instalación de VLC.

7. Seguidamente se iniciará la instalación del reproductor VLC. y sus nuevas versiones, sólo tienes que pulsar o clicar “siguiente”, “instalar”, “aceptar” y “finalizar” en las diferentes pantallas que van apareciendo. (Figura 7 y 8)



Figura 7: Instalador del reproductor VLC.



Figura 8: Final de la Instalación del reproductor VLC.

8. Después de instalar el reproductor VLC en tu ordenador ya estás listo para usar Lince.

Utilización de Lince

En este apartado explicamos las funciones de Lince, recomendamos leerlo detenidamente probando paralelamente las acciones que se exponen en el propio programa para comprender su funcionamiento.

Para ejecutar Lince podemos clicar el acceso directo del escritorio (Figura 9) o buscarlo entre los programas mediante el botón de Inicio.



Figura 9: Acceso Lince

Página inicial, instrumento observacional

Al abrir Lince la pantalla aparece el instrumento observacional (Figura 10).

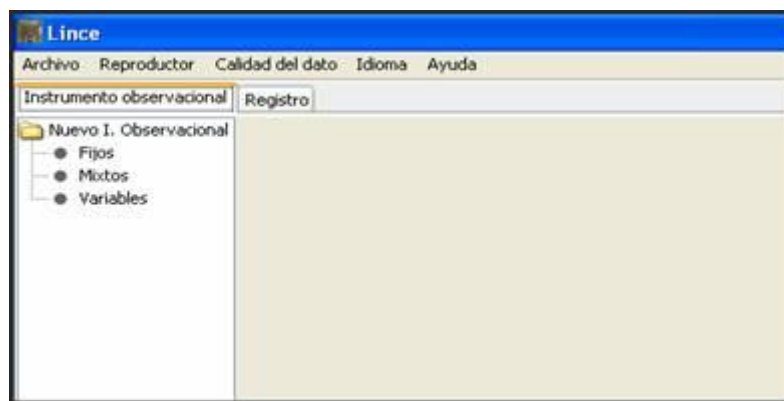


Figura 10: Pantalla de inicio.

En esta pantalla podemos realizar las siguientes operaciones:

9. Construir nuestro Instrumento observacional que cuenta de tres tipos de criterios:
 - criterios fijos: aspectos sobre el vídeo que no varían en todo el registro (Ejemplo: día, hora...)
 - criterios mixtos: aspectos que cambian poco en el registro (Ejemplo: partes de un partido...)
 - criterios variables: datos que van a ser registrados (Ejemplo: conductas manifestadas...)

Para crear estos criterios es preciso clicar sobre el tipo de criterio que se quiera crear (fijo, mixto o variable) y pulsar “Añadir Criterio” (Figura 11).

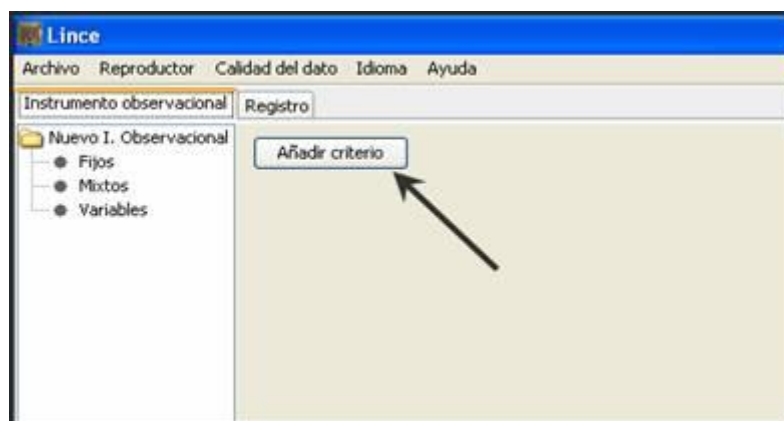


Figura 11: Pantalla de creación de criterios.

10. Una vez creado un criterio, si clicamos encima podremos definirlo rellenando los diferentes apartados que aparecerán (Figura 12):

- A. Nombre, definir el nombre del criterio.
- B. Persistente, decidir si el criterio ha de ser persistente. Si marcamos el recuadro denominado “persistente” esta función nos permitirá que el criterio pueda permanecer constante de un episodio a otro una vez seleccionado.
- C. Descripción, definir la naturaleza del criterio.

Si nos equivocamos podemos suprimirlo clicando “Eliminar criterio”.

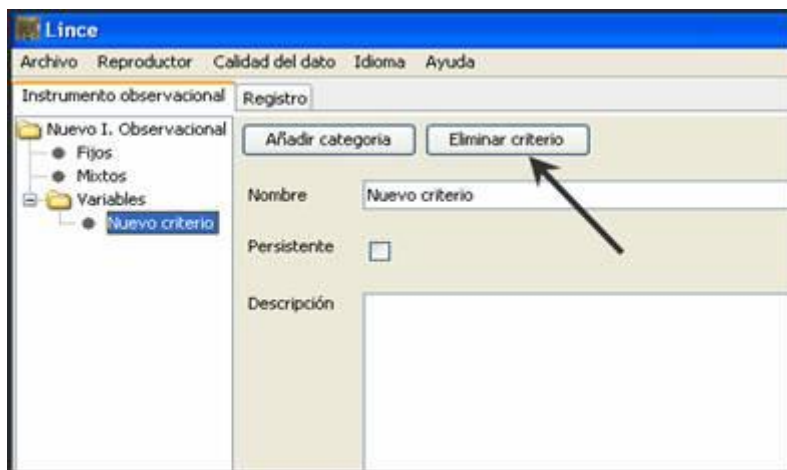


Figura 12: Pantalla de definición de criterios.

11. Una vez definidos los criterios introduciremos dentro categorías (Figura 13) y subcategorías (Figura 14) clicando “Añadir categoría” y así complementar los apartados:

- A. Nombre, definir el nombre de la categoría.
- B. Código, denominar la categoría con dos o tres letras (nunca números ni símbolos)
- C. Descripción, definir la naturaleza de la categoría.

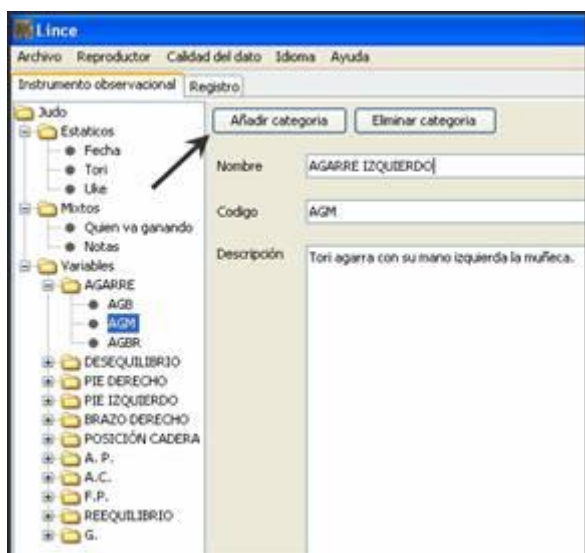


Figura 13: Pantalla de definición de categorías.

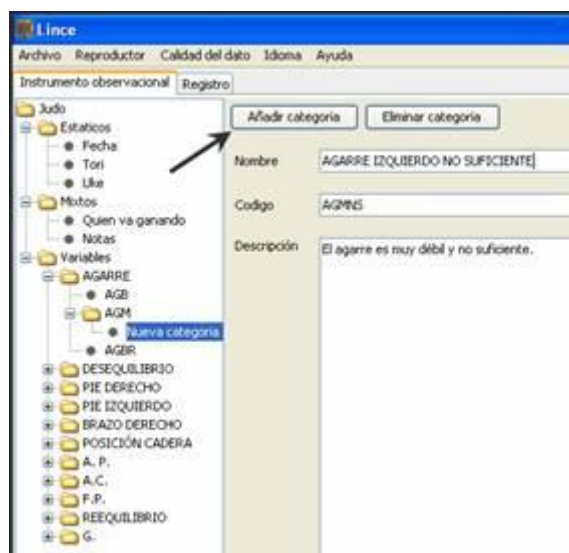


Figura 14: Pantalla de definición de subcategorías.

12. Repitiendo estas acciones podemos conseguir crear un sistema de categorías y subcategorías como un árbol ramificado que represente nuestro instrumento observacional (Figura 15). Las subcategorías sólo están permitidas en los criterios variables.

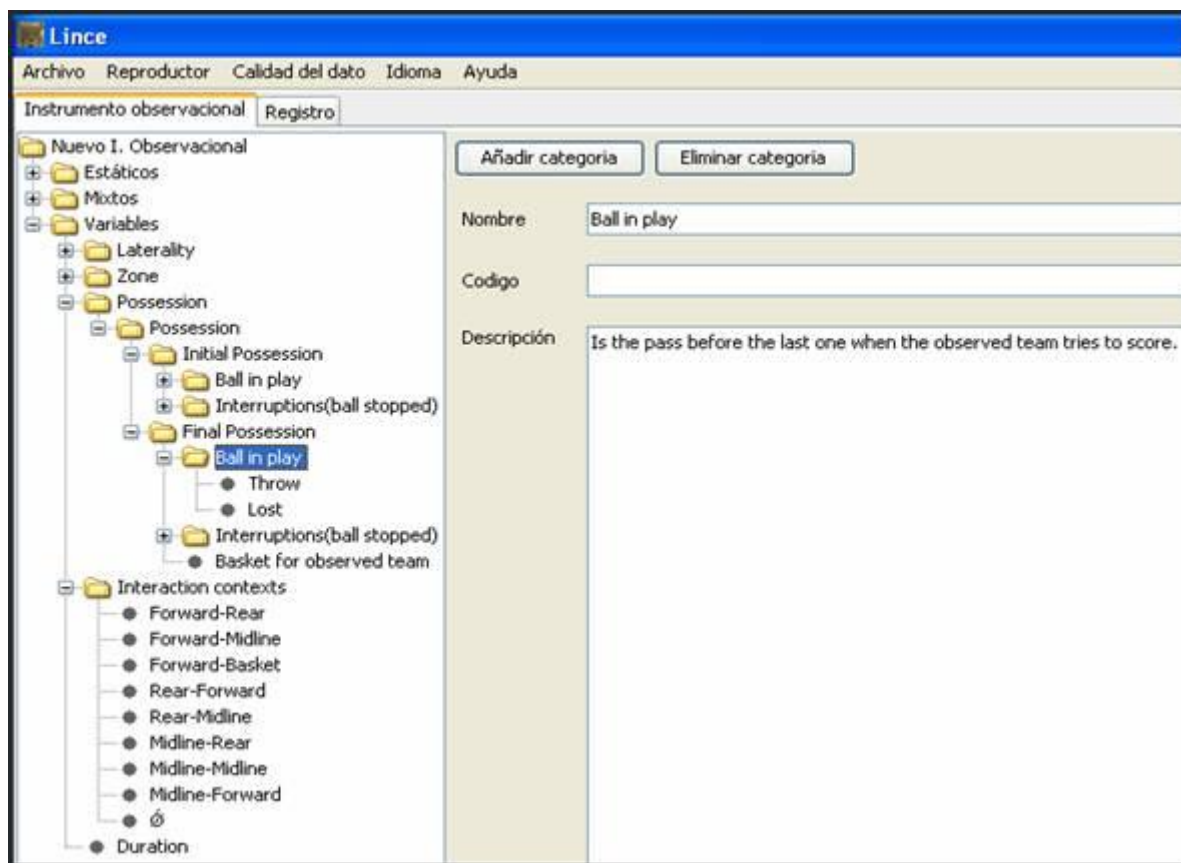


Figura 15: Sistema de categorías y subcategorías que represente nuestro instrumento observacional.

13. Una vez creado el instrumento observacional podemos guardarlo nombrando el archivo con las siguientes operaciones: Archivo > Instrumento observacional > Guardar Instr. Observacional (Figura 16).

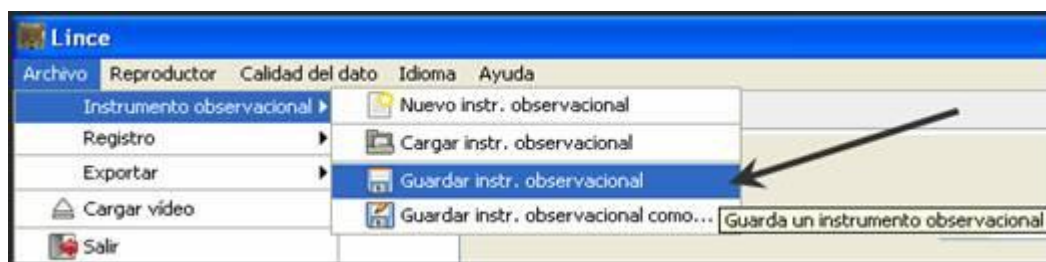


Figura 16: Procedimiento para guardar el instrumento de observación.

La extensión del archivo se pondrá automáticamente y será (.ilince).

14. Desde la misma ruta (Archivo > Instrumento observacional) podemos ejecutar las acciones típicas sobre un fichero (Figura 16):

- A. -Crear un instrumento observacional ("Nuevo instr. observacional",
- B. -Cargar un instrumento observacional ya guardado ("Cargar instr. observacional"),
- C. -Guardar el que está actualmente abierto ("Guardar instr. observacional"),
- D. -Guardarlo con otro nombre el fichero ("Guardar instr. Observacional como...").
- E.

Una vez creado y guardado el instrumento observacional prepararemos el registro.

Preparación del registro

Para empezar el registro observacional tenemos que seguir los siguientes pasos:

15. Aprovechar el sistema de observación anterior o cargar uno nuevo clicando “Cargar instr. Observacional” según la pantalla siguiente (Figura 17).



Figura 17: Procedimiento para cargar el instrumento de observación.

16. Podemos iniciar un registro nuevo clicando “Nuevo registro” o recuperar uno guardado “Cargar registro” según la pantalla siguiente (Figura 18).

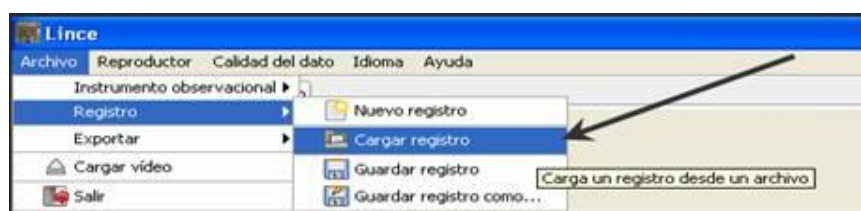


Figura 18: Procedimiento para cargar registros observacionales guardados.

ATENCIÓN: El registro recuperado tiene que coincidir con el instrumento con el cual fue creado.

17. Finalmente, cargaremos el video (preferiblemente en formato .avi) clicando “Cargar vídeo” y buscándolo en el disco duro según la pantalla siguiente (Figura 19).

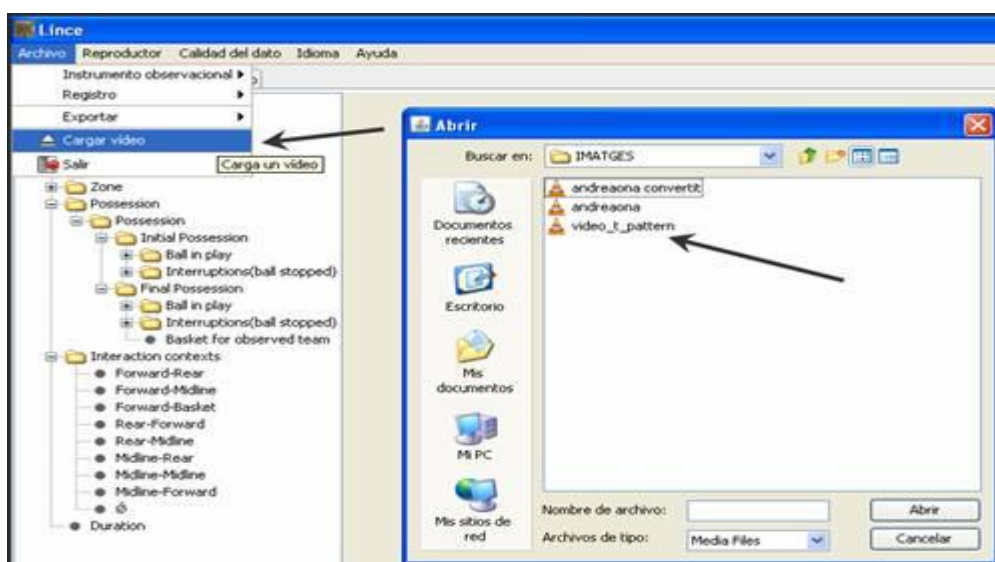


Figura 19: Procedimiento para cargar el video desde el disco duro.

Una vez preparado el registro podemos empezar a realizar el registro con el vídeo.

Funciones del registro

Pasaremos al registro y Lince nos mostrara una pantalla (Fig. 20) con estas funciones:

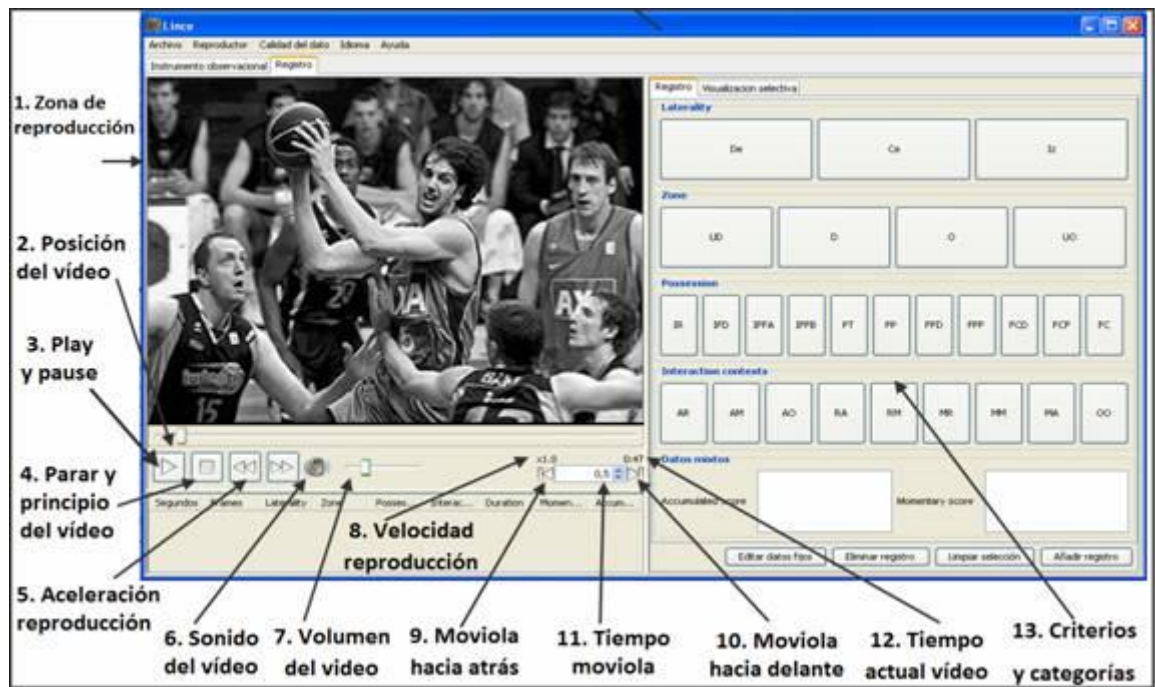


Figura 20: Funciones de la pantalla del registro.

1. Zona de reproducción. Es la zona donde se ve el vídeo que puede ser modificado en su tamaño a través de la barra horizontal y vertical que delimita este con el resto de la interfaz.

2. Posición del vídeo. Muestra por dónde va la reproducción del vídeo y permite cambiar la posición en la que se reproduce el vídeo.

3. Play y pause. Permite pausar o continuar viendo el vídeo para registrar. Esta acción tiene tres opciones: pulsar el botón pause, pulsar las teclas **Alt + A** o pulsar el botón derecho del ratón.

4. Parar el vídeo y volver al principio. Permite iniciar otra vez la visualización.

5. Aceleración de reproducción. Permite acelerar o retardar la velocidad de la imagen.

6 y 7. Sonido y volumen del vídeo. Se puede silenciar el sonido y controlar su volumen.

8. Velocidad de reproducción del vídeo. Marca la rapidez de reproducción del vídeo.

9 y 10.11 Moviola hacia atrás y delante. Nos permite ver las imágenes

11. Indicador del tiempo de moviola

12. Tiempo actual vídeo. Es el cronómetro que marca el tiempo de reproducción.

13. Criterios y categorías. Pestañas que representan las diferentes conductas que pueden aparecer, si las clicamos y han sido definidas como “persistentes” permanecerán de un episodio a otro.

Realización del registro

Para realizar un registro seguiremos los siguientes pasos:

- Accionar el botón “play” (Figura 20) para reproducir el vídeo,
- Parar la imagen con el botón derecho del ratón o con las teclas **Alt + A** del teclado y marcar las categorías oportunas,
- Clicar “Añadir registro” (Figura 21) o la rueda central del ratón pulsando hacia abajo.



Figura 21: Funciones de la realización del registro.

d) Si nos equivocamos podemos modificar el registro mediante dos procedimientos:

d1) Con los botones de la “Zona de cambios del registro” (Figura 21):

- **“Eliminar registro”**: Teniendo seleccionada alguna fila de registro se eliminará.
- **“Limpiar selección”**: Borrará la selección de categorías que hayamos hecho.
- **“Añadir registro”**: Incrementará una fila en la tabla del registro.

d2) Directamente en la “Tabla de registro” haciendo doble clic para editar la celda e introducir el dato correcto, si el nuevo código introducido no es correcto Lince dejara vacía la celda.

e) Para volver a reproducir unas imágenes ya registradas podemos hacer doble clic en una fila del registro de la “Tabla del registro” (Figura 21).

f) Una vez terminado el registro vamos a Archivo > Registro > Guardar registro (Figura 22). El archivo se guardará con extensión “.rlince” (registro de lince).



Figura 22: Funciones para guardar el registro.

Exportación

Después de guardar el registro lo exportaremos con estas operaciones:

f) Ir a “Archivo” y clicar “Exportar” (Figura 23) para desplegar y elegir diferentes opciones de los principales programas de tratamiento de los datos observacionales (Theme, SDIS-GSEQ, SAS y Excel).

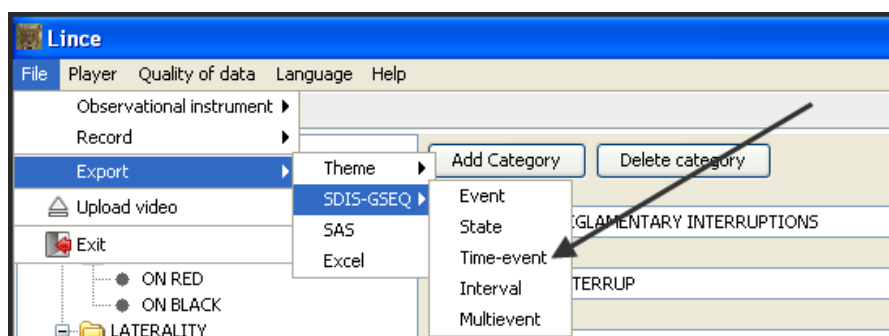


Figura 23: Funciones de exportación a los diferentes programas observacionales .

g) Después de elegir un formato de salida aparecerá una ventana para seleccionar los criterios que queremos considerar en esta exportación (Figura 24):

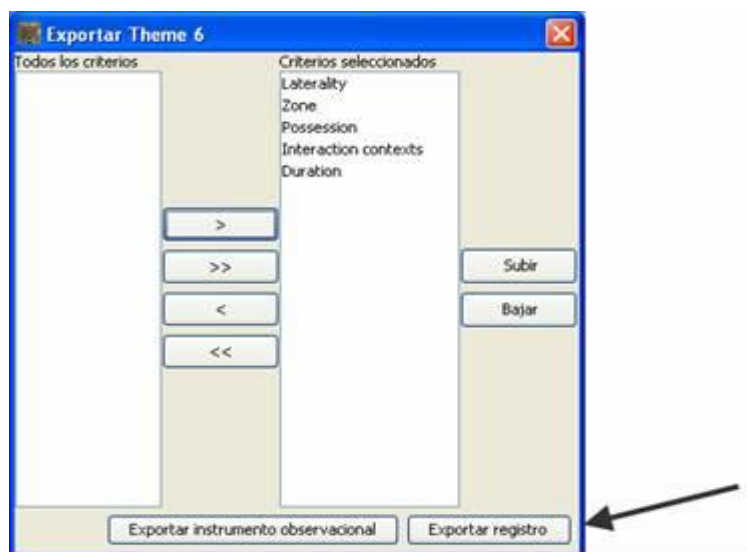


Figura 24: Pantalla para selección de criterios para la exportación de los datos .

Desde esta ventana seleccionamos los criterios de la fila de la izquierda y, clicando en las flechas del medio, los pasamos a la fila de la derecha. Con las opciones subir y bajar podemos ordenarlos.

H) Una vez seleccionados pulsamos “Exportar registro” (Figura 24) (y nos permitirá navegar para elegir una ubicación en nuestro disco duro).

Cálculo de calidad del dato

Para hacer el cálculo de calidad del dato a través del coeficiente kappa realizaremos las siguientes operaciones:

i) Ir a la barra de menús para seleccionar “Calidad del dato > Kappa” (Figura 25).



Figura 25: Pantalla para acceder al cálculo del coeficiente Kappa.

j) Nos aparece una ventana similar a la de exportación de datos (Figura 26). Desde esta ventana podemos seleccionar los criterios sobre los cuales queremos calcular el coeficiente kappa.

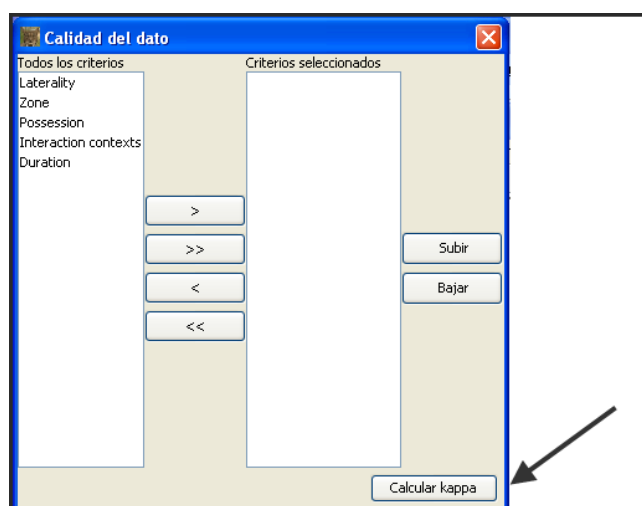


Figura 26: Selección de criterios con los cuales se calculará del Coeficiente Kappa.

k) Una vez seleccionados y ordenados clicamos “Calcular kappa” (Figura 26). Si tenemos un registro ya abierto la aplicación nos pedirá otro archivo con el cual compararlo. En el caso de que no hubiera ningún archivo abierto tenemos que seleccionar dos archivos para compararlos.

m) Una vez hechos los cálculos Lince nos muestra una pantalla (Figura 27) con el coeficiente kappa de todos los criterios y la media de todos ellos.

Criterio	Kappa
AGARRE	0.85
DESEQUILIBRIO	0.441860465116279
PIE DERECHO	0.63636363636364
PIE IZQUIERDO	0.345454545454546
BRAZO DERECHO	0.23404255319148937
POSICIÓN CADERA	0.47058823529411775
A. P.	0.63636363636364
MEDIA	0.5163818673976721

Figura 27: Resultados del cálculo del coeficiente Kappa

Visualización selectiva

Esta función nos permite seleccionar y visualizar registros e imágenes para poderlos visualizar o guardar (Ejemplo: los ataques de baloncesto por el centro y en la zona ultraofensiva). Veamos cómo realizar esta operación:

n) Clicamos en “Visualización selectiva” (Figura 28) y seleccionamos las categorías que nos interesan para pulsar sobre “Buscar”. Ejemplo pulsamos la categoría “Ce” y “UO”.

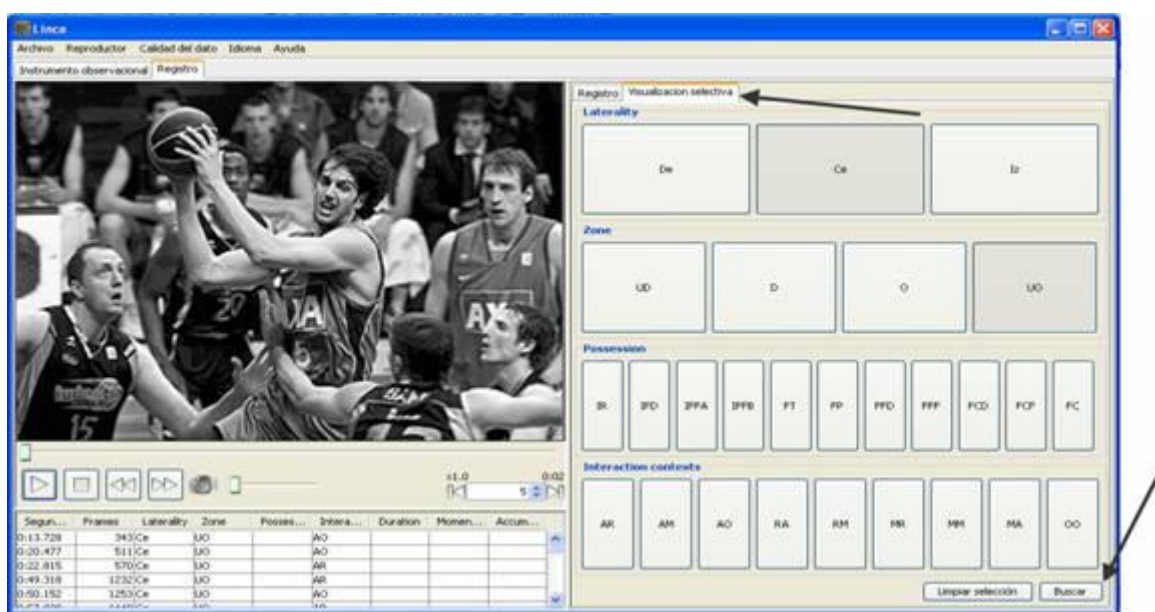


Figura 28: Pantalla de “Visualización selectiva”.

o) Aparecerán los registros que coinciden los criterios “Ce” y “UO” seleccionados (Figura 29).

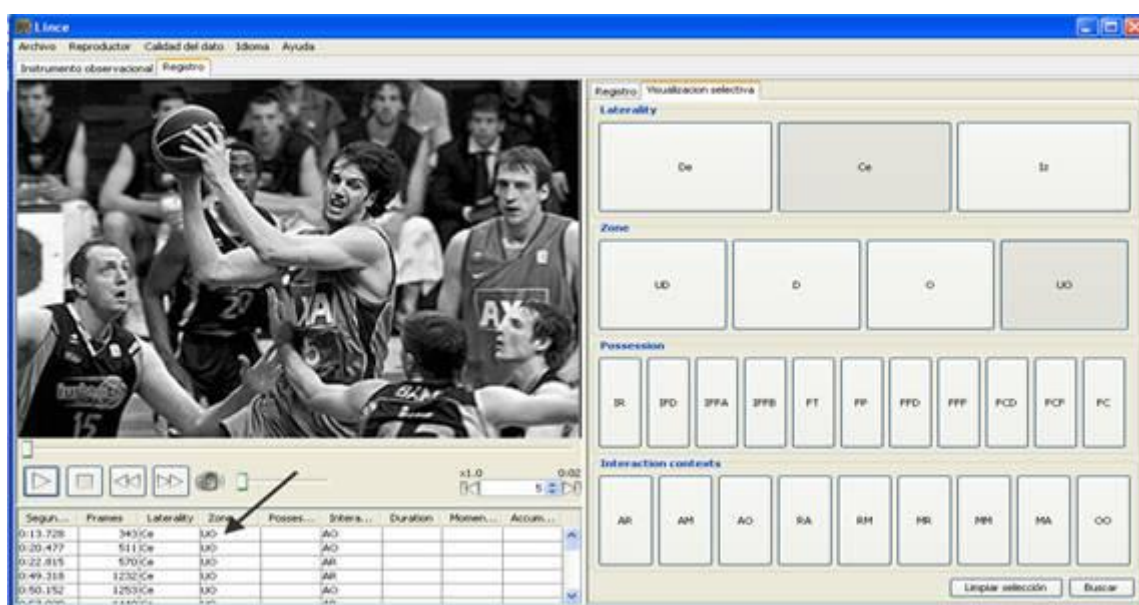


Figura 29: Pantalla del resultado de la búsqueda de “Visualización selectiva”.

El funcionamiento de estos registros seleccionados es exactamente el mismo que en opciones anteriores, pudiendo acceder a las imágenes haciendo doble clic sobre ellas.