

MASTER INVESTIGACIÓN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE



Segunda y tercera sesión

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Alfonso Valero Valenzuela
avalero@um.es



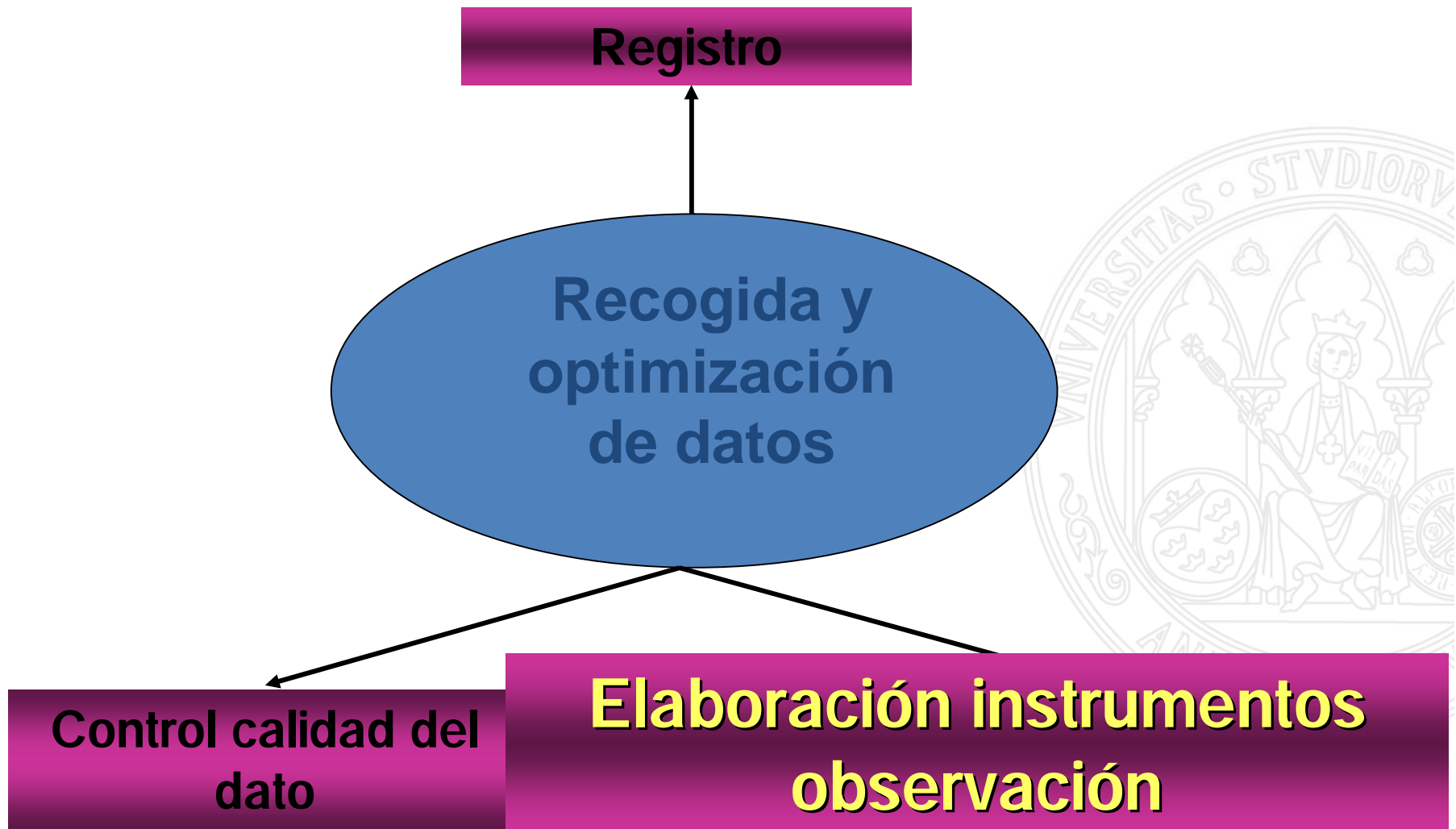
1. Delimitación de la conducta y de la observación

2. Recogida y optimización de datos

Fases del proceso

3. Análisis de los datos

4. Interpretación de los resultados





Sistemas de observación

**1. Sistemas
Categoriales**

**2. Formatos de
campo**

**3. Escalas de
apreciación**





Sistemas de observación

Sistema de Categorías

- Sistema cerrado
- Marco teórico imprescindible
- Unidimensional
 - Código Único
- Elevada rigidez



Formatos de campo

- Sistema abierto
- Marco teórico Recomendable (no imprescindible)
- Código Múltiple
- Autorregulable

Rating Scale

- Intensidad
- Gradación
 - cuantitativa
 - de ocurrencias
 - de conducta
- Definición operacional de la gradación





Sistemas de observación

1. Sistemas de categorías

2. Formatos de campo

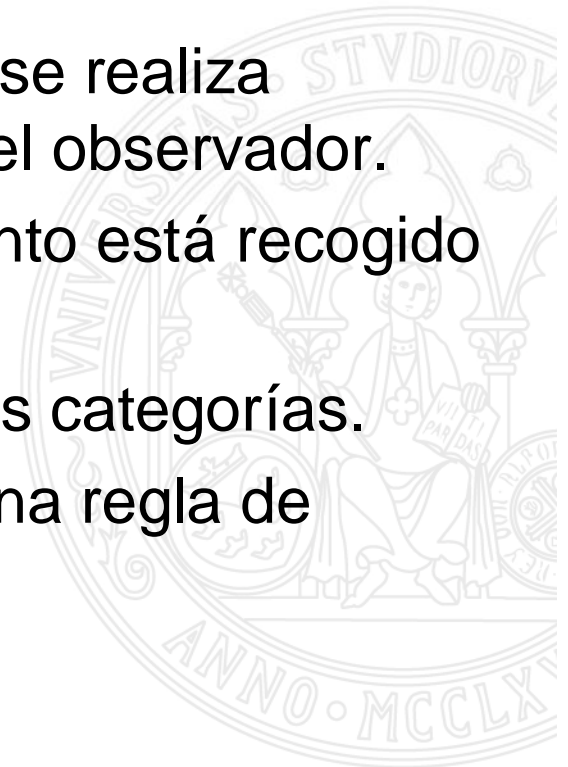
3. Escalas de apreciación





Sistemas categoriales:

- Sistemas cerrados donde la observación se realiza siempre desde categorías prefijadas por el observador.
 - Exhaustividad: cualquier comportamiento está recogido en una de las categorías.
 - Exclusividad: no solapamiento entre las categorías.
- **Categoría:** grupo de fenómenos según una regla de correspondencia unívoca.





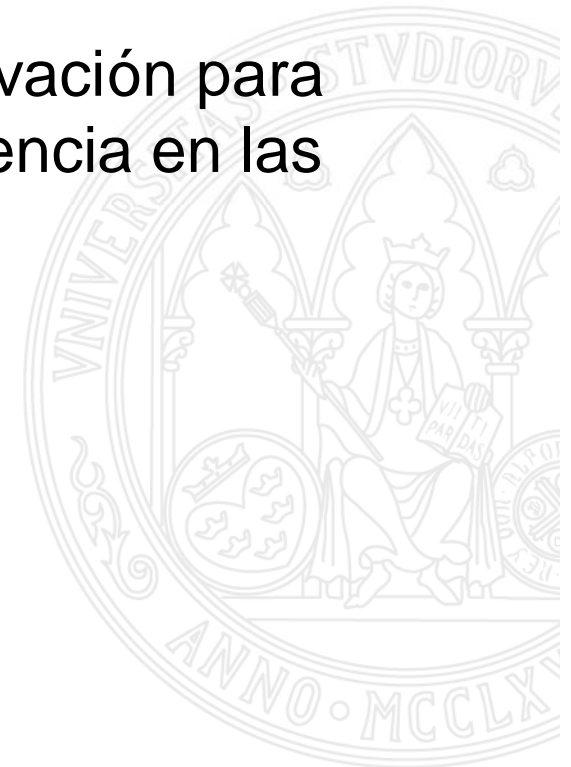
Sistemas categoriales:

- Ejemplo de elaboración de un instrumento de observación para valorar las conductas que alteran la convivencia en las clases de educación física (CACEF) (en prensa):
- En la mayoría de los casos, se valoran las conductas que alteran la convivencia mediante cuestionarios de autopercepciones de los profesores o de los propios alumnos sobre las clases de educación física. Ej. CUVECO.



OBJETIVO:

- Diseñar y validar un instrumento de observación para medir las conductas que alteran la convivencia en las clases de educación física (cacef).





1) DISEÑO

FASE 1: PRIMERA VERSIÓN DEL CACEF.

A partir del instrumento desarrollado por Kulinna et al. (2003), *“Physical Education Classroom Management Instrument”* que abarca y evalúa todas la tipologías de comportamientos que alteran la convivencia en el área de educación física, con 59 ítems, que describen las conductas inadecuadas.

Profesores y alumnos puntúan en una escala tipo Likert de uno a cinco, (correspondiendo uno a nunca y cinco a siempre), la frecuencia con la que perciben los comportamientos que se describen en el desarrollo de las sesiones de educación física.



Conductas utilizadas para confeccionar la 1ª VERSIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN.

CONDUCTA

1. Quejarse
2. No seguir las indicaciones del profesor
3. Maltratar el material
4. Hacer trampas, engañar en los juegos y deportes
5. Interrumpir o molestar a los demás
6. Recriminar, discutir irrespetuosamente
7. Reírse, burlarse de los compañeros
8. Insultar, agredir verbalmente
9. Amenazar a un compañero
10. Agredir físicamente
11. Realizar gestos obscenos
12. Excluir a compañeros de juegos equipos, tareas



2ª FASE: ENSAYO, DISCUSIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DE LA PRIMERA VERSIÓN DEL CACEF.

4 observadores ANALIZARON EN COMÚN DOS SESIONES DE 60 MINUTOS DE UNA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA DE 6º CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y OTRA DE 3º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA. Se analizaron y registraron las conductas observadas, después de una puesta en común por parte de los observadores.



2ª FASE: ENSAYO, DISCUSIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DE LA PRIMERA VERSIÓN DEL CACEF.

- **CONDUCTAS AGRUPADAS:** *Agredir Verbalmente, Amenazar y Reirse y burlarse de los compañeros* agrupadas en una única conducta, denominada *Agredir Verbalmente*.
- **CONDUCTAS RENOMBRADAS:** *Realizar gestos obscenos* pasando a llamarse *Agredir Gestualmente*.
- **CONDUCTAS ELIMINADAS:** *Recriminar/discutir irrespetuosamente*.
- **CONDUCTAS REORDENADAS:** la conducta *Agredir Físicamente* fue reordenada pasando a ocupar el segundo lugar en la hoja de observación y la categoría *Violentas* se reordenó ocupando el primer lugar en la hoja de observación.



3ª FASE: ENSAYO, DISCUSIÓN Y REALIZACIÓN DEL INSTRUMENTO DEFINITIVO.

En esta fase, una vez obtenido el modelo del instrumento final, se llevó a cabo la definición operacional de todas las conductas del instrumento de observación redefiniendo aquellas que habían planteado problemas a los observadores.

Agredir físicamente	Acciones del alumnado en las que más allá de las situaciones deportivas en las que pueda existir contacto físico, los alumnos empujan, dan patadas, puñetazos, golpes, zancadillean, zarandean a otros compañeros. P.ej. <i>“Un alumno golpea a otro”</i>
Agredir verbalmente	Acciones del alumnado en las que se mofan de los compañeros o del profesor, los insultan, amenazan o faltan al respeto mediante la palabra.
Agredir gestualmente	Situaciones en las que los alumnos se expresan con gestos inapropiados, ofensivos o con connotaciones sexuales. P.ej. <i>“Un alumno realiza un corte de mangas”</i> . También puede considerarse agresión gestual aquella conducta por la cual el alumno amenaza con pegar o maltratar a un compañero, aun sin llegar a hacerlo. <i>Por ejemplo, un alumno alza el puño para pegar a otro, pero sin llegar al contacto.</i>



Interrumpir o molestar a los demás

Maltratar el material o a las instalaciones

Hacer trampas, engañar en los juegos y deportes

Excluir a compañeros de juegos, equipos o tareas

Quejarse

No seguir las indicaciones del profesor



FASE 4: JUICIO DE EXPERTOS:

El objetivo principal de esta fase fue adquirir la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del Instrumento de Observación.

Para llevar a cabo esta validación, el Instrumento fue enviado a un **PANEL DE 4 JUECES EXPERTOS**.

Dichos expertos observaron el **GRADO DE REPRESENTATIVIDAD Y CALIDAD TÉCNICA** de todas las conductas que forman el Instrumento.

Para llevar a cabo el análisis de los jueces expertos, se adjuntó una carta junto al Instrumento, justificando su colaboración y el conocimiento del objeto de estudio.



4 JUECES EXPERTOS (siendo requisito indispensable para formar parte);

- Ser maestro especialista en educación física, licenciado en EF o jefe de estudios de centro educativo (primaria o secundaria).
- Ser docente en activo.
- Ser doctor en ciencias de la actividad física o catedrático de secundaria.



2) **VALIDACIÓN**

2.1. Validez de **CONTENIDO** mediante jueces expertos

a) Valorar los aspectos referentes a los **ÍTEMS DEL INSTRUMENTO Y SU ESCALA**.

b) Con respecto a los ítems se solicitó a los jueces expertos que hiciesen una **VALORACIÓN CONCEPTUAL** (representatividad y calidad técnica) y una **VALORACIÓN CUANTITATIVA** (escala de 0 a 10) de los mismos.

El concepto de **REPRESENTATIVIDAD** hacía referencia al grado en el que el ítem tal y como estaba planteado era el mejor de los posibles, mientras que **CALIDAD TÉCNICA** se refería al grado en el que el ítem, tal y como estaba redactado, no inducía a error por sesgos gramaticales.



- Índice de Osterlind

- Prueba V de Aiken

V de Aiken

Ítems - Conductas	Representatividad	Calidad técnica
Agredir verbalmente	.92	.77
Agredir físicamente	.97	.94
Agredir gestualmente	.91	.77
Interrumpir o molestar a los demás	.94	.91
Excluir a compañeros de juegos y tareas	.91	.77
Maltratar el material o las instalaciones	.88	.88
Hacer trampas, engañar en los juegos y tareas	.88	.86
Quejarse	.91	.88
No seguir las indicaciones del profesor	.88	.80
Global	.91	.84



2.2. FIABILIDAD

Se calculó la **FIABILIDAD INTEROBSERVADORES** mediante el Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI) y la **INTRAOBSERVADOR**, mediante la prueba test-retest.

EVALUACIÓN DE LA FIABILIDAD INTEROBSERVADOR

Se analizaron varias sesiones, tras las cuales se hacía una puesta en común de los acuerdos en el número y tipos de conductas observadas. En aquellas conductas en las que no existía acuerdo, se volvía a analizar la escena y se exponían las causas por las que unos observadores sí habían detectado alguna conducta y por qué otros no, llegando a un acuerdo para sucesivas observaciones. Tras un número aproximado de **5 SESIONES DE ENTRENAMIENTO** se procedió a analizar el grado de acuerdo entre los observadores, para lo cual se empleó la **PRUEBA ESTADÍSTICA DENOMINADA COEFICIENTE DE CORRELACIÓN INTRACLASE**, obteniendo un **VALOR GLOBAL DE 0.89, CONSIDERADO COMO MUY ACEPTABLE.**



EVALUACION DE LA FIABILIDAD INTRAROBSEVADOR

Por otra parte, se estudió la **CONCORDANCIA INTRAOBSERVADOR**, para lo cual se utilizaron **DOS SESIONES DE EDUCACIÓN FÍSICA DE 45 MINUTOS** de duración cada una de ellas, una con alumnos de sexto de Educación Primaria y otra con alumnos de tercero de la ESO. Un investigador previamente adiestrado en la valoración de las conductas que alteran el clima del aula en las clases de educación física **VISUALIZÓ AMBAS SESIONES EN EL MISMO DÍA**, anotando las diferentes conductas que fue observando y volvió a repetir este proceso tras un intervalo de una semana.

El estudio de la fiabilidad intraobservador fue realizado por otro investigador encargado del análisis estadístico. Éste consistió en el **CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN INTRACLASE (R)**, para estimar el grado de acuerdo obtenido, siendo la **CIFRA DE 0,98 LO QUE INDICA UN GRADO DE CONCORDANCIA MUY BUENO**.



EJERCICIO PRÁCTICO:

Diseño y validación de un sistema de registro



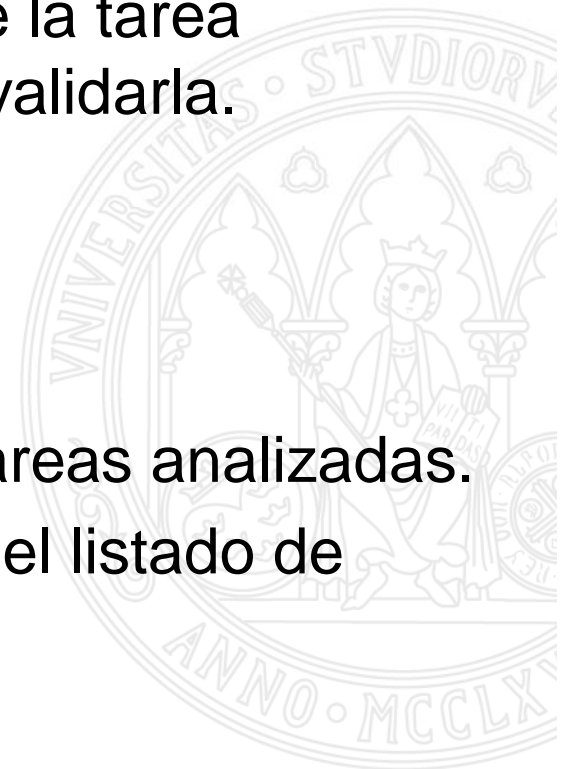


EJERCICIO PRÁCTICO:

A partir del sistema de registro elaborado de la tarea anterior, seguir los pasos para diseñar y validarla.

Pasos:

- 1) Listado de conductas a observar.
- 2) Observación y registro en común las tareas analizadas.
- 3) Renombrar, agrupar, eliminar, añadir del listado de conductas.
- 4) Definición de categorías con ejemplos.
- 5) Validación contenido mediante de jueces expertos.

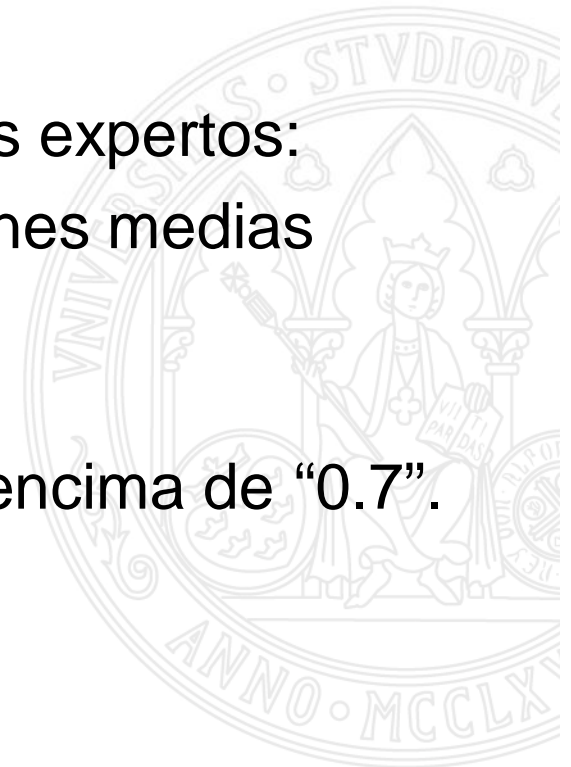


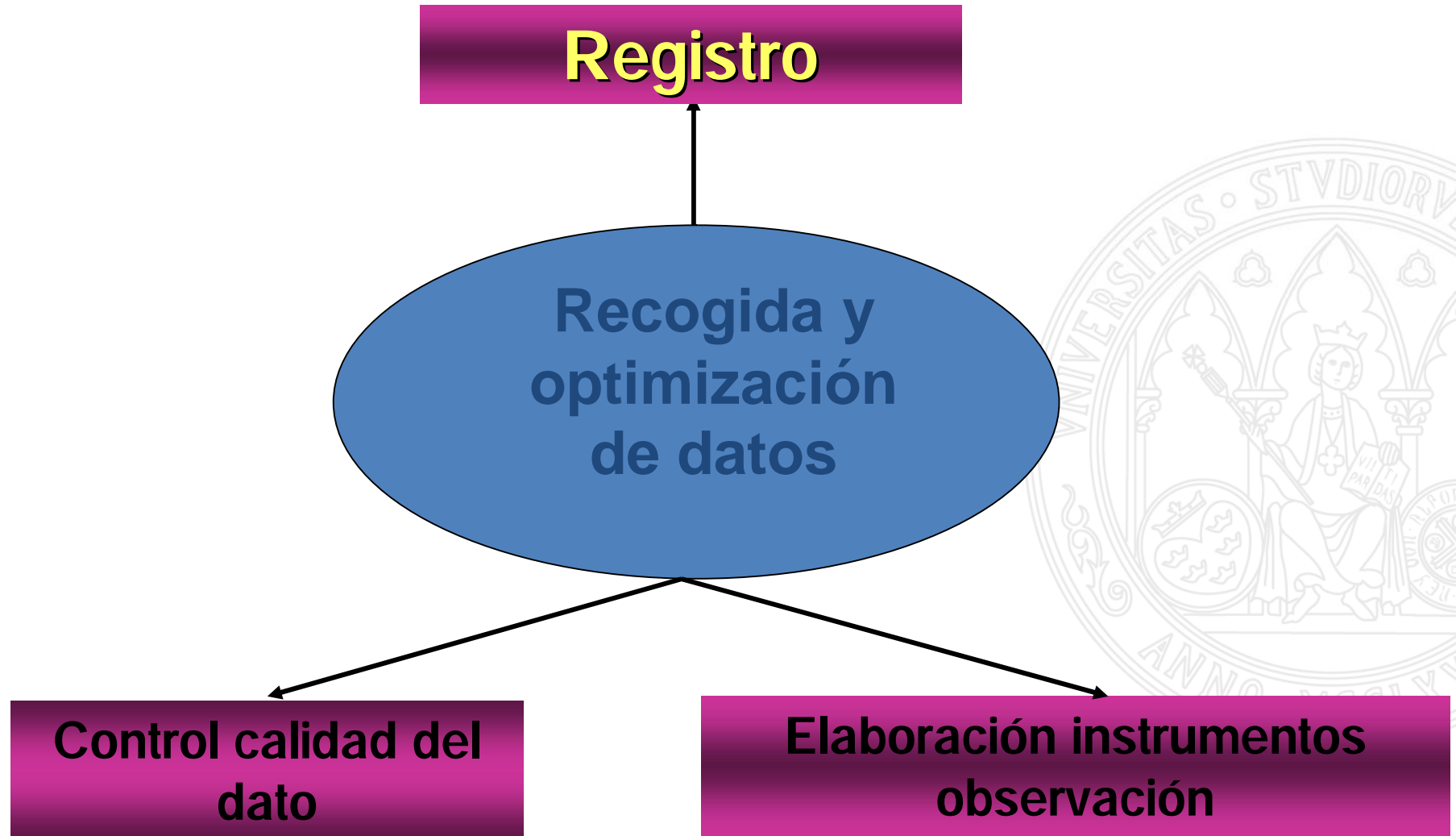


EJERCICIO PRÁCTICO:

Validación del contenido mediante de jueces expertos:

- 1) Índice de Osterlind: calcular puntuaciones medias superiores a 6.
- 2) Prueba V de Aiken: puntuaciones por encima de “0.7”.

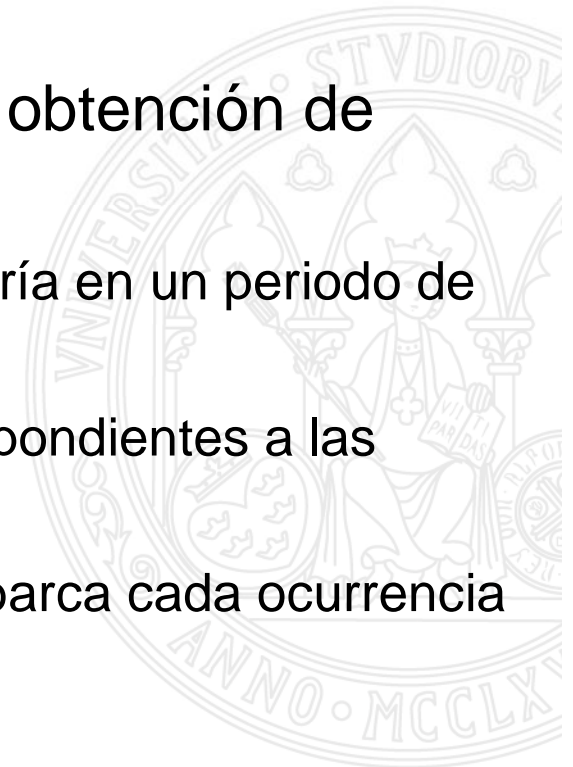


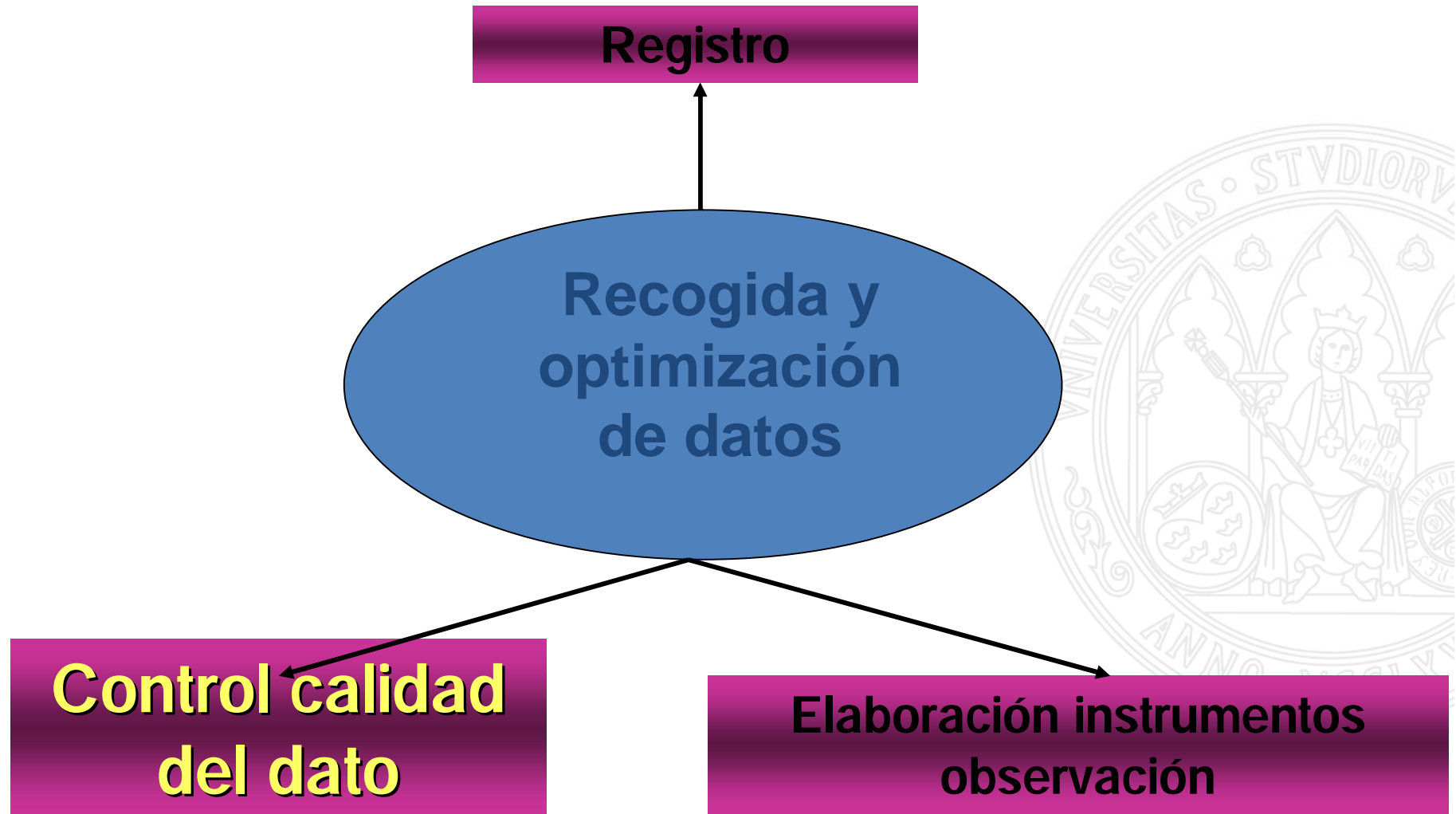




Métrica del registro:

- Además de la codificación es necesaria la obtención de diversos tipos de medida:
 - Frecuencia (nº de ocurrencias de una categoría en un periodo de tiempo prefijado).
 - Orden (registra la sucesión de códigos correspondientes a las categorías).
 - Duración (registra unidades de tiempo que abarca cada ocurrencia de una determinada conducta).

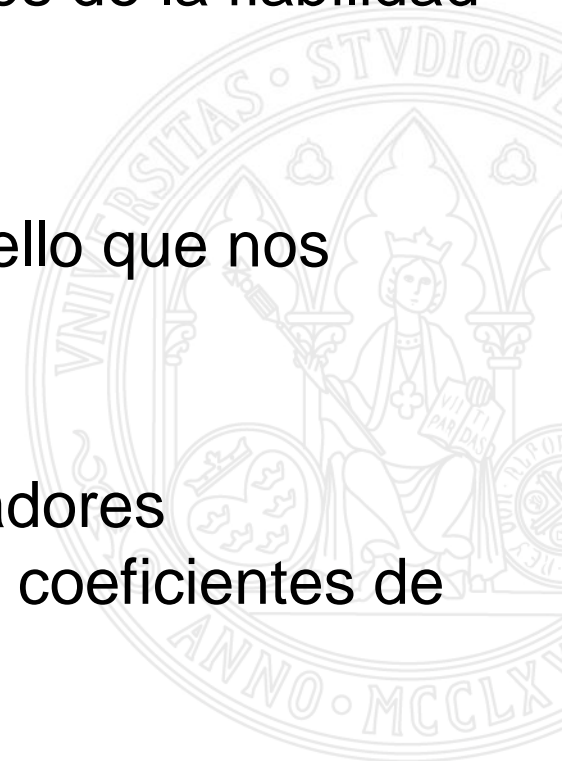






Control calidad del dato:

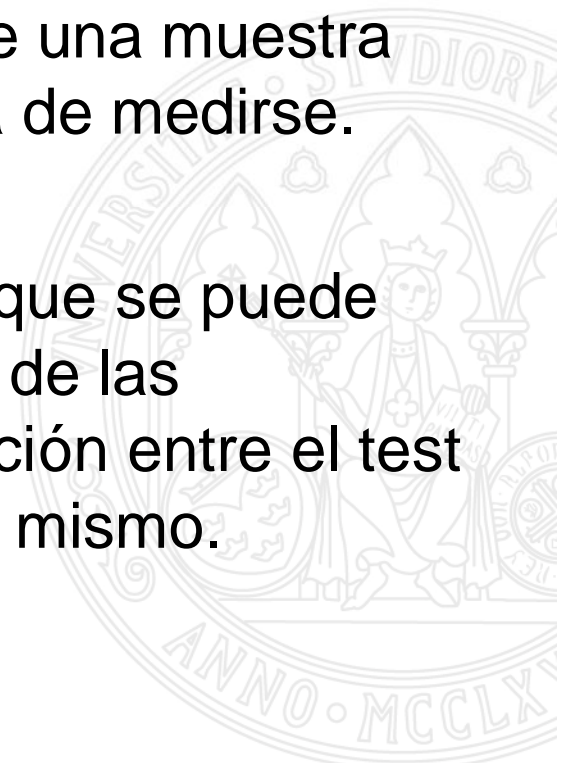
- Garantía sobre la recogida de datos a través de la fiabilidad y validez.
- Validez: conocer si estamos midiendo aquello que nos proponemos medir.
- Fiabilidad: grado de acuerdo entre observadores independientes (índices de concordancia y coeficientes de correlación).





Tipos de validez:

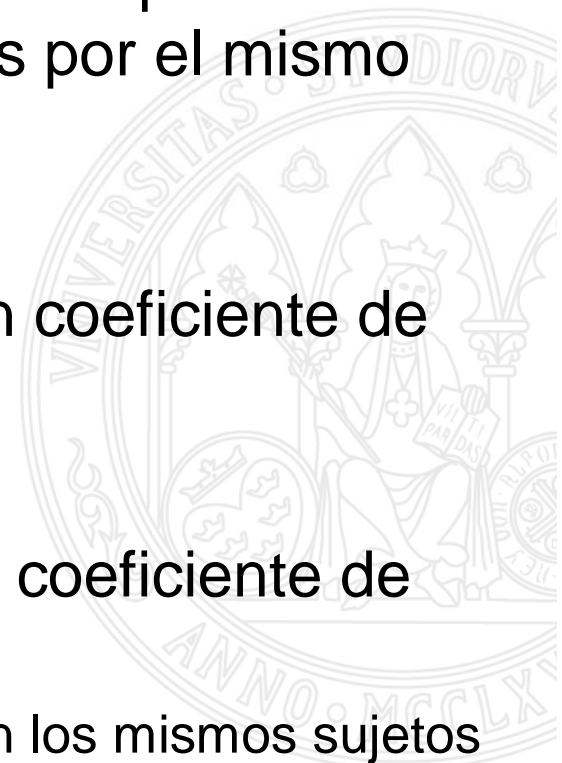
- De **contenido**: supone el examen sistemático del contenido de la prueba para determinar si comprende una muestra representativa de todo el contenido que ha de medirse.
- De **criterio**: es el grado de eficacia con el que se puede pronosticar una variable de interés a partir de las puntuaciones de esa prueba. Es la correlación entre el test y otras pruebas que se suponen miden los mismo.





Fiabilidad:

- Mide la consistencia de la puntuación obtenida por los mismos individuos cuando son examinados por el mismo instrumento en las mismas condiciones.
- Grado de fiabilidad expresado mediante un coeficiente de correlación.
- Procedimientos más usuales para hallar el coeficiente de fiabilidad de una prueba son:
 - Método test-retest. Repetir la misma prueba con los mismos sujetos en diferentes ocasiones.
 - Consistencia interna. Medida empleada es la alfa de Cronbach.





Validez:

- Indica si una prueba cumple con el fin para la cuál está determinada, refiriéndose también a lo que mide y cómo lo mide.





CODIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS:

- Programa Hoisan:

<http://hoisansoft.blogspot.com.es/2013/01/version-hoisan-1431.html>

