

Nuevas perspectivas metodológicas en el estudio de la calidad de vida

Dr. Antonio Hernández Mendo
Universidad de Málaga

Desde Málaga...



International
Congress

 **cieqv**

life quality research centre

18th and 19th February 2021



CIENCIA (Técnica/Tecnología)– CALIDA DE VIDA



- Existe una relación estrecha entre **CIENCIA** (Técnica/Tecnología)–
CALIDA DE VIDA

- *Bertrand Rusell. La perspectiva científica.*

- En términos generales, podríamos afirmar que las nuevas tecnologías han mejorado nuestra calidad de vida.



Ciencia y Técnica

- Ciencia y técnica están entrelazados desde sus orígenes, la revista *Scientific* abrió su primer número (28 de agosto de 1845) con una noticia ilustrada sobre vagones de ferrocarril mejorados, a la que sigue otra sobre avances en la impresión litográfica.
- En el libro de José Ortega y Gasset (filósofo español), afirma “*Sin la técnica el hombre no existiría ni habría existido nunca*” (1939).
- Mario Bunge afirmaba que “la tecnología es ciencia aplicada”

Ciencia y Técnica

- Europa, con el 7 % de la población mundial, es **uno de los principales actores en temas de investigación e innovación**, siendo responsable del 24 % del gasto mundial en investigación, del 32 % de las publicaciones de alto impacto y del 32 % de las patentes.
- **Retos diversos en el ámbito de la ciencia, la investigación, la innovación y la tecnología:**
 - la crisis y la recesión
 - la ciencia como institución se ha vuelto cada vez más compleja
- Surge así **un nuevo escenario multipolar, en el que la investigación y la generación de innovaciones se lleva a cabo de manera interconectada ...ESTE CONGRESO ES UNA PRUEBA DE ELLO**
- **los países que han sido más capaces de hacer frente a la recesión económica han sido aquellos que han llevado a cabo un mayor esfuerzo de inversión en investigación e innovación antes y durante la crisis**

La investigación

Metodología

Mixed Methods

- M. Observacional
- Análisis de Generalizabilidad
- Data Mining

Técnica

Evaluación de la vida cotidiana

-MenPas (www.menpas.com)

- Hoisan
- SAGT
- Rejilla
- MenPasCells
- Finger Tapping Test
- FaceReader

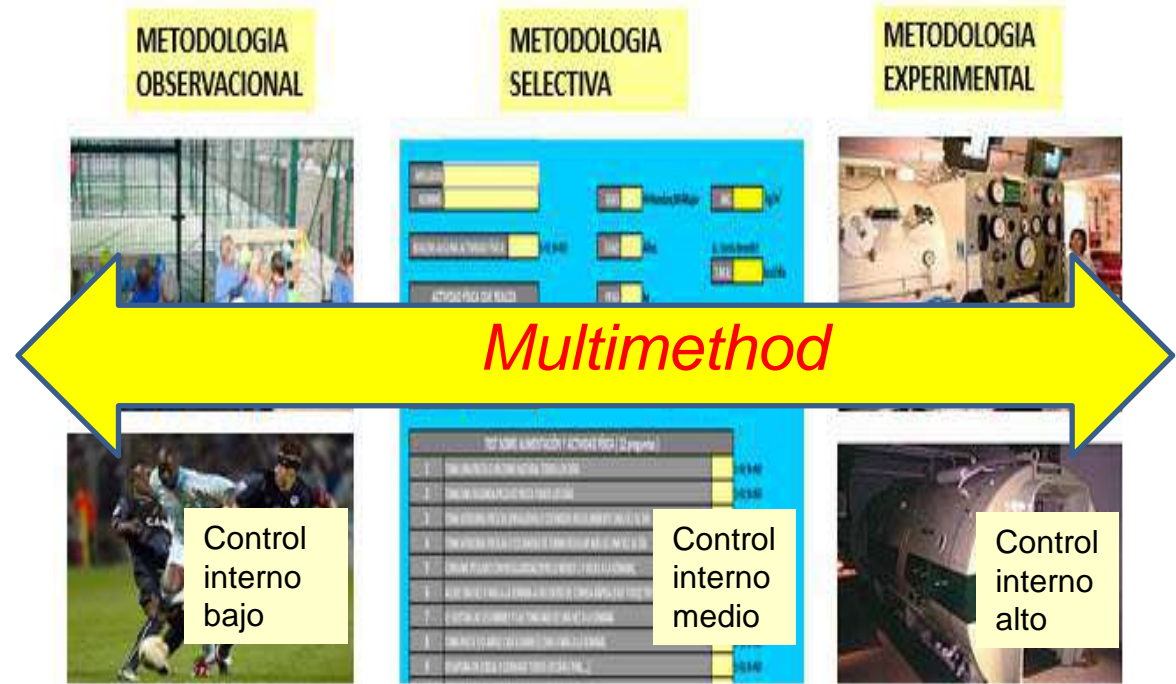
Investigación Aplicada

Nuevas Propuestas de Análisis Observacional

Relación entre Funciones Ejecutivas y Actividad Física/Deportiva

METODOLGÍA(1): *Multimethod y Mixed methods*

Diferenciación
entre estudios
multimethod y
mixed methods



Qual Quant
<https://doi.org/10.1007/s11135-018-0700-2>



Revisiting the difference between mixed methods
and multimethods: Is it all in the name?

M. Teresa Anguera¹ · Angel Blanco-Villaseñor¹ · José Luis Losada¹ ·
Pedro Sánchez-Algarra¹ · Anthony J. Onwuegbuzie^{2,3}

Diferente grado de
control interno, que
acompaña a lo largo de
todo el estudio para
cada objetivo específico
En numerosas
ocasiones se
confunden

METODOLGÍA(2): INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS



Importante avance: La **observación sistemática** implica una síntesis de elementos cualitativos y cuantitativos, y tiene el perfil de *mixed methods*.



Contents lists available at ScienceDirect

Psychology of Sport and Exercise

journal homepage: www.elsevier.com/locate/psychsport



Developing mixed methods research in sport and exercise psychology: Critical reflections on five points of controversy



Andrew C. Sparkes*

Research Institute for Sport, Physical Activity and Leisure, Leeds LS6 3QS, UK



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Science and Medicine in Sport

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jsama



Original research

How do professional Australian Football League (AFL) players utilise social media during periods of injury? A mixed methods analysis



Brodie Nankervis^{a,*}, Laura Ferguson^a, Cameron Gosling^b, Michael Storr^a, Dragan Ilic^c, Mark Young^d, Stephen Maloney^{a,c}

Monografía: Análisis de datos en estudios observacionales

Cuadernos de Psicología del Deporte, vol. 16, 1, 17-30

Recibido: 17/09/2015

Aceptado: 29/12/2015

Murcia (España)
ISSN edición impresa: 1578-8423
ISSN edición web (<http://revistas.um.es/cpd>): 1989-5879

Avances en estudios observacionales de ciencias del deporte desde los *mixed methods*

Advances in mixed methods observational studies in sports sciences

Avanços em estudos observacionais de ciências do desporto a partir dos *mixed methods*

M. Teresa Anguera^{a,*} y Antonio Hernández-Mendo^a



Sport Management Review

Volume 13, Issue 1, February 2010, Pages 14-24



A call for more mixed methods in sport management research

Andy Rudd^a , R. Burke Johnson^{b, 1}

AVANCES METODOLÓGICOS (1): MIXED METHODS

- ❑ *The researchers integrate quantitative and qualitative methods of data collection and analysis to best understand a research purpose. (Creswell & Plano Clark, 2011, p. 8; Plano Clark & Ivankova, 2016, p. 4)*
- ❑ *Research methods should be integrated or mixed building on their complementary strengths and non-overlapping weakness. (Plano Clark & Ivankova, 2016, p. 4-5)*
- ❑ *There are three ways in which mixing occurs: **merging** or converging the two datasets by actually bringing them together, **connecting** the two datasets by having one build on the other, or **embedding** one dataset within the other so that one type of data provides a supportive role for the other dataset. (Creswell & Plano Clark, 2011, p. 7)*

La observación sistemática se ajusta a estas características

OBSERVACIÓN DIRECTA E INDIRECTA

**ESTUDIO
OBSERVACIONAL
PROPIAMENTE DICHO**
(percepción visual,
imágenes)

PERCEPTIVIDAD TOTAL

**OBSERVACIÓN
DIRECTA**

REGISTROS DIVERSOS:
Básicamente imágenes
grabadas videográficamente

**CONDUCTA ORAL Y
RELATOS /
ANÁLISIS
DOCUMENTAL**
(entrevista en
profundidad, grupo
focal, diarios,
whatsapps,
repositorios, etc.)

PERCEPTIVIDAD PARCIAL

**OBSERVACIÓN
INDIRECTA**

MATERIAL DOCUMENTAL:
Textos originarios o
grabaciones magnetofónicas
(tratadas directamente o
transcritas)

ANÁLISIS DE GENERALIZABILIDAD

Revista de Psicología del Deporte 2014, Vol. 23, núm. 1, pp. 131-137
ISSN: 1132-239X

Universitat de les Illes Balears
Universitat Autònoma de Barcelona

Cuadernos de Psicología del Deporte, vol. 16, 1, 161-170
Recibido: 17/09/2015
Aceptado: 29/12/2015

© Copyright 2016: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia
Murcia (España)

ISSN edición impresa: 1578-8423
ISSN edición web (<http://revistas.um.es/cpd>): 1989-5879

Aplicación de la TG en el deporte para el estudio de la fiabilidad, validez y estimación de la muestra¹

Ángel Blanco-Villaseñor*, Julen Castellano**, Antonio Hernández-Mendo***, Carmen Rosa Sánchez-López**** y Oidui Usabiaga**

APPLICATION OF THE GENERALIZABILITY THEORY IN SPORT TO STUDY THE VALIDITY, RELIABILITY AND ESTIMATION OF SAMPLES

KEY WORDS: Generalizability theory, Validity, Reliability, Observational methodology.

ABSTRACT: The generalizability theory (G theory) is a multifaceted error theory that assumes that any measurement situation possesses infinite source of variation. In the field of observation, it can therefore be applied to determine the influence of these sources of error on measurements. By way of an example, this paper describes three applications of the G theory in the initial stages of observational research: 1) to study validity; 2) to estimate the required sample size; and 3) to study reliability. Currently available software applications (such as GT, EduG or, recently, SAGT) make it easier to conduct this kind of analysis and they provide researchers with procedures for ensuring that the decisions they need to make during the research process are justified prior to being implemented; for instance, calculating the required sample size so as to ensure the accurate generalization of results, or constructing a valid reliable observational instrument that can meet the arduous task of coding and recording behaviour in natural contexts.

Blanco-Villaseñor, A., Castellano, J., Hernández-Mendo, A., Sánchez-López, C. R. y Usabiaga, O. (2014). Aplicación de la TG en el deporte para el estudio de la fiabilidad, validez y estimación de la muestra. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 131-137

Monográfico: Análisis de datos en estudios observacionales de Ciencias del Deporte (2). Aportaciones desde los Mixed Methods

Generalizabilidad y Gestión Deportiva

Generalizability and Sports Management

Generalizabilidade e gestão desportiva

V. Morales-Sánchez¹, R. Pérez-López¹, R. Morquecho-Sánchez² y A. Hernández-Mendo¹

¹ Facultad de Psicología, Universidad de Málaga (España). ² Facultad de Organización Deportiva, Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey, México)

Resumen: La gestión de la calidad es un proceso imprescindible en cualquier empresa, especialmente en servicios. Este proceso lleva aparejado el consumo de recursos, y gestionarlos de forma óptima implica tomar decisiones sobre el muestreo de la opinión de usuarios y clientes. En este artículo se presenta el análisis de Generalizabilidad como una de las técnicas que pueden ayudar en la toma de decisiones sobre el muestreo en la opinión de usuarios y clientes. Se presentan dos estudios, uno de carácter cuantitativo

men (43.7%) and 195 woman (54.6%), values lost 6 (1.7%). Divided into age range between 14 to 61 years old (M=24.76), and all are active users of university sports organizations. In the second study there are integrated complementarity data qualitative and quantitative, according the approach of mixed methods. The collection of qualitative data was performed using individual interviews and quantitative analysis through facial emotion recognition. The sample involved 29 participants (n=29), that were children

Morales-Sánchez, V., Pérez-López, R., Morquecho-Sánchez, R. y Hernández-Mendo, A. (2016). Generalizabilidad y Gestión Deportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 161-170.



Algoritmos de clasificación y redes neuronales en la observación automatizada de registros

Classification algorithms and neural networks in automated observation records

Algoritmos de classificação e redes neurais em registros de observação automatizados

S.L. González-Ruiz¹, I. Gómez-Gallego, J.L. Pastrana-Brincones y A. Hernández-Mendo

Universidad de Málaga

Resumen: El objetivo del presente estudio es analizar los datos obtenidos a través de una plataforma *on-line*, mediante diferentes técnicas de clasificación y aprendizaje orientadas al descubrimiento del conocimiento. Se aplican técnicas de minería de datos para obtener relaciones de fiabilidad que informen del interés de los usuarios por complementar de manera rigurosa el cuestionario *on-line* atendiendo al modo de realizar el mismo. Aunque existen técnicas que nos permiten observar el comportamiento de los usuarios mientras realizan el cuestionario, en este caso se emplean Redes Neuronales Artificiales para predecir el comportamiento de aquellos, atendiendo a variables obtenidas al realizar el cuestionario. La muestra consta de 1.636 participantes de diferentes zonas geográficas y rangos de edad, obtenida al contestar de manera anónima o identificada al cuestionario Inventario Psicológico para el Seguimiento de Talentos Deportivos (IPSETA). Los resultados obtenidos mediante las diferentes técnicas de análisis informan que el género femenino prefiere realizar el registro en la plataforma para cumplir el cuestionario, alcanzando un alto porcentaje de fiabilidad (70%).
Palabras clave: minería de datos, Redes Neuronales Artificiales, WEKA reglas de asociación, análisis de grupos.

Abstract: The aim of this study is to analyse a set of data got through an *on-line* platform, using some ranking and knowledge oriented discovery rules techniques. Data mining techniques are applied to obtain a reliable relationship which can show the interest of the users in order to fill rigorously the *on-line* questionnaire attending to the way they do. Although there are pre-training techniques which allows us to observe the behaviour of users while filling the survey, current work uses artificial neural networks to pre-

dict their behaviour, based on variables obtained from the own survey. The sample is made up of 1.636 participants from different geographical areas and age ranges, obtained anonymously by answering the IPSETA questionnaire which is used for a psychological monitoring of sport talents. The results obtained using the analysis techniques show that females prefer to register on the platform to fill the survey, getting a high reliability (70%).
Key words: data mining, artificial neural networks, WEKA, association rules, cluster analysis.

Resumo: O objetivo deste estudo é analisar um conjunto de dados através de uma plataforma *on-line* utilizando diferentes técnicas ou regras de descoberta de conhecimento orientado. Técnicas de mineração de dados são aplicadas para obter uma relação de confiança e interesse dos usuários de forma confiável para o preenchimento do questionário *on-line* modo de encorajamento de fazer o mesmo. Embora existam técnicas de programação que nos permitem observar o comportamento dos usuários durante a realização da pesquisa, graças às novas ferramentas podem prever o comportamento do mesmo, com base em variáveis obtidas através da realização de questionário. A amostra foi composta por 1.636 participantes de diferentes áreas geográficas e faixas etárias obtidas anonimamente responder o questionário e identificar formas IPSETA Os resultados obtidos pelas diferentes técnicas é relatado que o sexo feminino que você preferir registrar na plataforma para o questionário.
Palavras-chave: mineração de dados, redes neurais artificiais, WEKA, regras de associação, análise de cluster.

OPEN ACCESS

Edited by:
 Ricardo De La Vega Marcos,
 Autonomous University of Madrid,
 Spain

Reviewed by:
 Dibago Morikawa,
 Polytechnic Institute of Santarém,
 Portugal
 Sergio Machado,
 Salgado de Oliveira University, Brazil
 Daniel Falco,
 Western Norway University of Applied
 Sciences, Norway

***Correspondence:**
 Verónica Morales-Sánchez,
vermorales@uma.es

Specialty section:
 This article was submitted to
 Health Psychology,
 a section of the journal
 Frontiers in Psychology

Received: 29 July 2020
Accepted: 07 September 2020
Published: 25 September 2020

Use of Data Mining to Determine Usage Patterns of an Online Evaluation Platform During the COVID-19 Pandemic

Rafael E. Reigal¹, José Luis Pastrana-Brincones², Sergio Luis González-Ruiz¹, Antonio Hernández-Mendo³, Juan Pablo Morillo-Baro¹ and Verónica Morales-Sánchez^{2*}

¹ University of Málaga, Málaga, Spain, ² Department of Languages and Computer Science, University of Málaga, Málaga, Spain, ³ Department of Social Psychology, Social Work, Anthropology and East Asian Studies, University of Málaga, Málaga, Spain

MenPas is a psychosocial assessment platform¹ developed by the University of Málaga in 2008. There has been a significant increase in data traffic during the period of confinement by COVID-19 (March and April '20) compared to the same period in the previous year. The main goal to achieve in this work is to determine the patterns of use of this platform on both period of time. So, we want to respond to the following question: So, we the following question: Has the COVID-19 Pandemic changed the pattern of the MenPas users? In order to respond it, cluster analysis techniques (Data Mining) have been used to classify people taking surveys into quotient sets (cluster). This is a multivariate technique for dividing data into sets to that are as homogeneous as possible within themselves and heterogeneous among themselves. Specifically, the K-Means algorithm has been used for this analysis, which is based on the evaluation of the distance between data and the average of each variable. So, it is recommended to discover patterns or relationships among the data. Specifically, the use of the following questionnaires has been analyzed: Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2), State Trait Anxiety Inventory (STAI), Profile of Mood State (POMS), Resilience Scale (RS), Sport Performance Psychological Inventory (IPEP), Maslach Burnout Inventory (MBI) and Self-concept Form-5 (AF-5). The analyses have shown changes in cluster formation between 2019 and 2020 based on the variables gender, age, marital status or physical practice. Therefore, the analyses carried out have been sensitive to determine several profiles of people using the MenPas platform because there are changes in the characteristics of the user groups that have carried out the analyzed tests.

Reigal, R.E., Pastrana-Brincones, J.L., González-Ruiz, S.L., Hernández-Mendo, A., Morillo-Baro, J. P. and Morales-Sánchez, V. (2020) Use of Data Mining to Determine Usage Patterns of an Online Evaluation Platform During the COVID-19 Pandemic. *Front. Psychol.* 11:588843. doi: 10.3389/fpsyg.2020.588843

González Ruiz, S. L., Gómez Gallego, I., Pastrana Brincones, J.L., Hernández-Mendo, A. (2015). [Algoritmos de clasificación y redes neuronales en la observación automatizada de registros.](#) *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 31 -40.

La investigación

Metodología

Mixed Methods

- M. Observacional
- Análisis de Generalizabilidad
- Data Mining

Técnica

Evaluación de la vida cotidiana

- MenPas (www.menpas.com)
- Hoisan
- SAGT
- Rejilla
- MenPasCells
- Finger Tapping Test
- FaceReader

Investigación Aplicada

Nuevas Propuestas de Análisis Observacional

Relación entre Funciones Ejecutivas y Actividad Física/Deportiva

TÉCNICA: Evaluación de la vida cotidiana

Psychology Research and Behavior Management

Dovepress

open access to scientific and medical research

Open Access Full Text Article

METHODOLOGY

Quantifying biopsychosocial aspects in everyday contexts: an integrative methodological approach from the behavioral sciences

This article was published in the following Dove Press journal:

Psychology Research and Behavior Management

5 June 2015

[Number of times this article has been viewed](#)

Mariona Portell¹
M Teresa Anguera²
Antonio Hernández-
Mendo³
Gudberg K Jonsson⁴

Abstract: Contextual factors are crucial for evaluative research in psychology, as they provide insights into what works, for whom, in what circumstances, in what respects, and why. Studying behavior in context, however, poses numerous methodological challenges. Although a comprehensive framework for classifying methods seeking to quantify biopsychosocial aspects in everyday contexts was recently proposed, this framework does not contemplate contributions

Diferentes estudios han mostrado las discrepancias entre la valoración de experiencias simultánea y retrospectiva. Ejemplos son los estudios de Redelmeier y Kanheman (1996) que mostraron como el recuerdo del malestar (valoración retrospectiva) causado por una colonoscopia no se corresponde con la media del malestar experimentado durante el proceso de la intervención (valoración simultánea).

Amenazas al proceso de reconstrucción de los autoinformes (Reis & Gable, 2000).

- El **sesgo de recencia**, los resúmenes sobre el estado de ánimo al final del día son sensibles a los acontecimientos más próximos (Stone, Neale, & Shiffman, 1993),
- El **sesgo de saliencia** (Turner, 1987) establece que los eventos más peculiares en términos de intensidad, emocionalidad, rareza o significado personal, tienen más influencia en el recuerdo.
- Tendencia de las personas a **reinterpretar** su vida a la luz de los últimos acontecimientos o para confirmar teorías o creencias implícitas.
- La **retrospección**, especialmente sobre afecto y actitudes, puede reflejar el estado de ánimo del momento del informe (Hogarth et al., 2011).

Portell, M., Anguera, M. T., Hernández-Mendo, A. & Jonsson, G. K. (2015). Quantifying biopsychosocial aspects in everyday contexts: an integrative methodological approach from the behavioral sciences. *Psychology Research and Behavior Management*, 8, 153-160. ISSN: 1179-1578 <http://dx.doi.org/10.2147/PRBM.S82417>

Quantifying biopsychosocial aspects in everyday contexts: an integrative methodological approach from the behavioral sciences

This article was published in the following Dove Press journal:

Psychology Research and Behavior Management

5 June 2015

[Number of times this article has been viewed](#)

Mariona Portell¹
M Teresa Anguera²
Antonio Hernández-
Mendo³
Gudberg K Jonsson⁴

Abstract: Contextual factors are crucial for evaluative research in psychology, as they provide insights into what works, for whom, in what circumstances, in what respects, and why. Studying behavior in context, however, poses numerous methodological challenges. Although a comprehensive framework for classifying methods seeking to quantify biopsychosocial aspects in everyday contexts was recently proposed, this framework does not contemplate contributions

- **Incremento uso de las TIC** (Tecnologías de la información y la comunicación)
- **Métodos y Técnicas de Investigación de la Actividad Cotidiana (MTIAC) Research Methods for Studying Daily Life** (Mehl y Conner, 2012) junto a tecnología se seguimiento se utiliza las propuestas de la MO

TÉCNICA: MenPas (www.menpas.com)



• Aspectos favorables:

1. Rapidez
2. Abaratamiento de costes
3. Menor margen de error
4. Análisis rápidos de los datos.
5. Facilidad de uso
6. Fácil de usar para los investigadores
7. Diseño adaptado
8. Deseabilidad social
9. Filtrar
10. Usabilidad de los cuestionarios
11. Ubicuidad
12. Compatibilidad
13. Actualización
14. Facilidad de gestión
15. Disponibilidad
16. Anonimato
17. Ahorro indirecto de recursos forestales

González-Ruiz, S.L., Domínguez-Alfonso, R., Chica-Merino, E., Pastrana-Brincones, J.L.;Hernández-Mendo, A. (2018). Una plataforma virtual para la evaluación e investigación on-line: MenPas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 26-48.

• Puntos desfavorables:

1. Autoría
2. Dependencia del uso nuevas tecnologías
3. La falta de formación o pericia al manejar el ordenador
4. Problemas técnicos
5. Imposibilidad de realizar pruebas específicas
6. Privacidad
7. Realización reiterada de un cuestionario
8. Pruebas Voluntarias
9. Representatividad de la muestra
10. Confidencialidad de los ítems



González-Ruiz, S.L., Domínguez-Alfonso, R., Chica-Merino, E., Pastrana-Brincones, J.L.;Hernández-Mendo, A. (2018). Una plataforma virtual para la evaluación e investigación on-line: MenPas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 26-48.

TÉCNICA: MenPas (www.menpas.com)



MenPas^{1.0}

Evaluación Psicosocial On-Line



Áreas de trabajo I ▾

Áreas de trabajo II ▾

Lista de usuarios ▾

Datos Personales ▾

So

Ansiedad	Estrés
Atención	Generalizabilidad
Autoconcepto	Hipnosis
Autorregistros	Liderazgo
Burnout	Motivación
Búsqueda de talentos	Observación
Calidad de vida	Organizacional/calidad
Dinámica grupal	Socialización
E. Mental/Evaluación	Toma de decisiones
Inteligencia. Emocional	Visualización

de evaluación on-

e Evaluación Psicosocial on-line. ¡
háganoslo saber accediendo a...

[Lista de usuarios--> Dudas y su](#)

González-Ruiz, S.L., Domínguez-Alfonso, R., Chica-Merino, E., Pastrana-Brincones, J.L.;Hernández-Mendo, A. (2018). Una plataforma virtual para la evaluación e investigación on-line: MenPas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 26-48.

Gestión de la calidad a través de la plataforma MEMPAS

Management of the Quality Across the Plataform MEMPAS

Antonio Hernández Mendo, Verónica Morales Sánchez y Sergio Luis González Ruiz

Universidad de Málaga

Resumen: Las plataformas para evaluación e investigación se están convirtiendo en herramientas que facilitan dichas tareas con costes reducidos y muestras amplias. En este trabajo se presenta, parcialmente, la plataforma MenPas para evaluación psicosocial on-line. Se presentan los datos relativos a la fiabilidad del área de CALIDAD/ORGANIZACIONAL. El Alpha de Cronbach estimado oscila entre 0.838 y 0.961. Estos resultados avalan la propuesta metodológica de utilización de la plataforma MenPas como herramienta fiable que permiten reducir la deseabilidad social.

Palabras Clave: Metodología selectiva, calidad, internet.

Abstract: The evaluation and research platforms are becoming tools that facilitate these tasks with reduced costs and large samples. In this paper, partly MenPas platform for psychosocial assessment online. We present data on the reliability of the area of Quality / Organizational. The estimated Cronbach's Alpha ranges between 0,838 and 0,961. These results support the proposed methodology for using the platform MenPas as a reliable tool that can reduce social desirability.

Keywords: selective methodology, quality, internet.



TÉCNICA: MenPas (www.menpas.com)



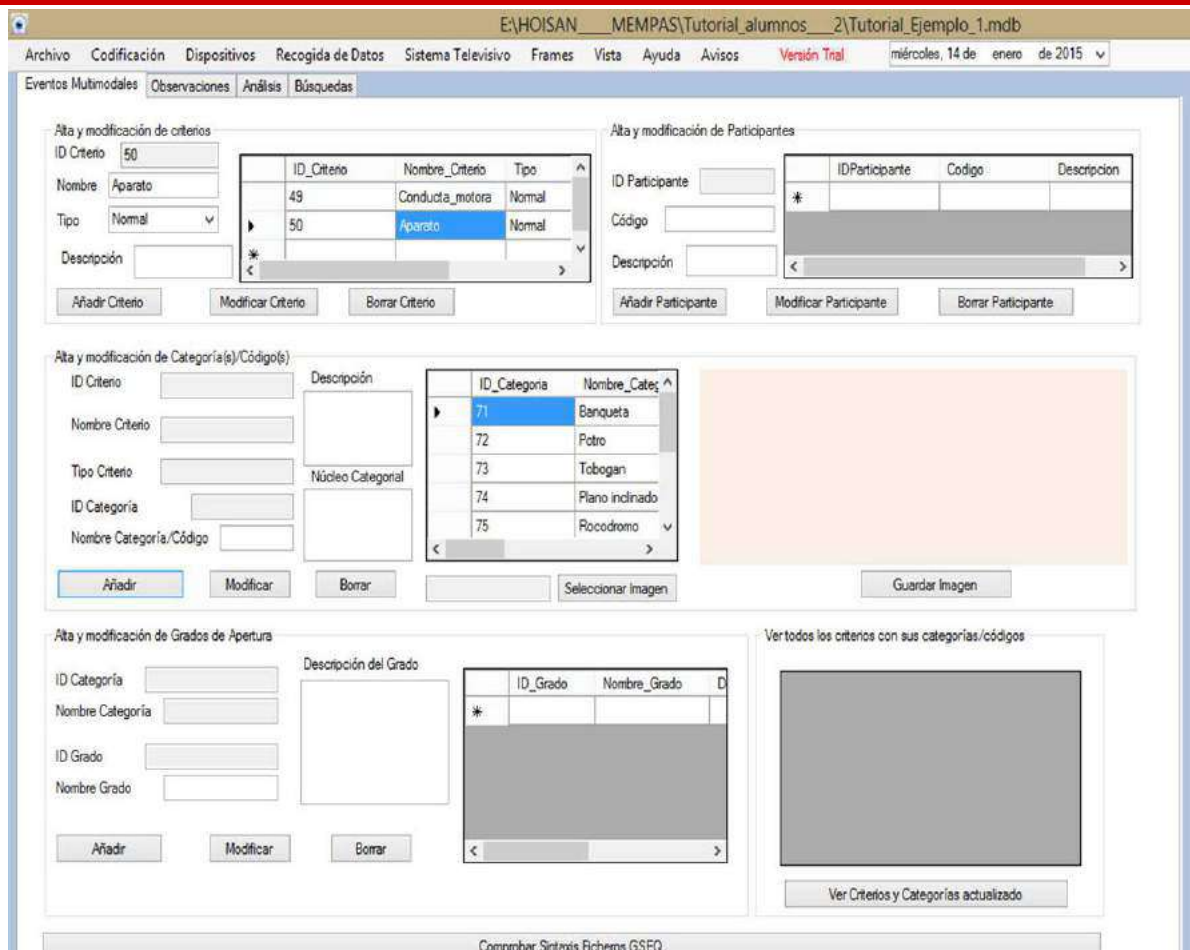
Datos plataforma MenPas

N. Administradores: 9
N. AD Cuestionarios: 6
N. AD Restringidos: 272
N. centros: 87
N. sucesos: 1204640
N. Usuarios: 15285

[Acceder todos Cuestionarios](#)

González-Ruiz, S.L., Domínguez-Alfonso, R., Chica-Merino, E., Pastrana-Brincones, J.L.;Hernández-Mendo, A. (2018). Una plataforma virtual para la evaluación e investigación on-line: MenPas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 26-48.

TÉCNICA: HOISAN(www.menpas.com)



Hernández-Mendo, A., López López, J. A., Castellano Paulis, J., Morales-Sánchez, V. y Pastrana, J. L. (2012). Hoisan 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12 (1), 55-78.

Hernández-Mendo, A., Castellano, J., Camerino, O., Jonsson, G., Blanco-Villaseñor, A., Lopes, A, y Anguera, M. T. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 111-121.

TÉCNICA: HOISAN(www.menpas.com)

Hoisan Datos de usabilidad del programa

Los datos mostrados se actualizarán
dinámicamente

Datos estadísticos Usabilidad Hoisan

Cuestionario	N.sucesos	N.Dist.User	DescargasD	DistintosUsuConTiempo	C.Doc
Hoisan	51927	1850	1362	1100	1527

Datos estadísticos Usabilidad Hoisan

PromedioS	MaxSegundos	MinSegundos	VarSegundos	Número_Tiempos	HorasFuncionamiento
3682,32211901693	86380	0	80723593,4489459	22501	23015,5361111111

<https://www.youtube.com/user/ahmendoful/videos>

Hernández-Mendo, A., López López, J. A., Castellano Paulis, J., Morales-Sánchez, V. y Pastrana, J. L. (2012). Hoisan 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12 (1), 55-78.

Hernández-Mendo, A., Castellano, J., Camerino, O., Jonsson, G., Blanco-Villaseñor, A., Lopes, A, y Anguera, M. T. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 111-121.

SAGT: APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA ANÁLISIS DE GENERALIZABILIDAD

Antonio Hernández-Mendo¹, Ángel Blanco-Villaseñor², José Luis Pastrana¹, Verónica Morales-Sánchez¹, Francisco Jesús Ramos-Pérez¹

Universidad de Málaga¹, España y Universidad de Barcelona², España

RESUMEN: Se presenta un nuevo software para realizar análisis de generalizabilidad. Las características del mismo superan las limitaciones de programas anteriores (GENOVA, TG o EduG), tanto a nivel de tratamiento numérico como gráfico y en la importación/exportación de datos. El entorno del programa es más amigable. Para demostrar su eficacia se utiliza en el análisis de datos y valoración de resultados de un programa de intervención para la reducción de discriminación de género en las clases de educación física (EF). Se utiliza un diseño observacional y un diseño de generalizabilidad ortogonal con 6 facetas parcialmente anidado. El programa se desarrolla durante seis meses. La muestra está compuesta por 100 alumnos (51 chicas y 49 chicos) con edades comprendidas entre los 10 y los 12 años que cursaban 5º de Educación Primaria y se encontraban distribuidos en cuatro grupos. Los resultados del análisis de generalizabilidad señalan que la herramienta de observación es fiable, válida y precisa y que los observadores son altamente fiables ($k = 0.73$ - 0.81 $G = 1$). El ANOVA realizado señala que el

Monográfico: Análisis de datos en estudios observacionales de Ciencias del Deporte (2). Aportaciones desde los Mixed Methods

Cuadernos de Psicología del Deporte, vol. 16, 1, 161-170
Recibido: 17/09/2015
Aceptado: 29/12/2015

© Copyright 2016: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia
Murcia (España)
ISSN edición impresa: 1578-8423
ISSN edición web (<http://revistas.um.es/cpd>): 1989-5879

Generalizabilidad y Gestión Deportiva

Generalizability and Sports Management

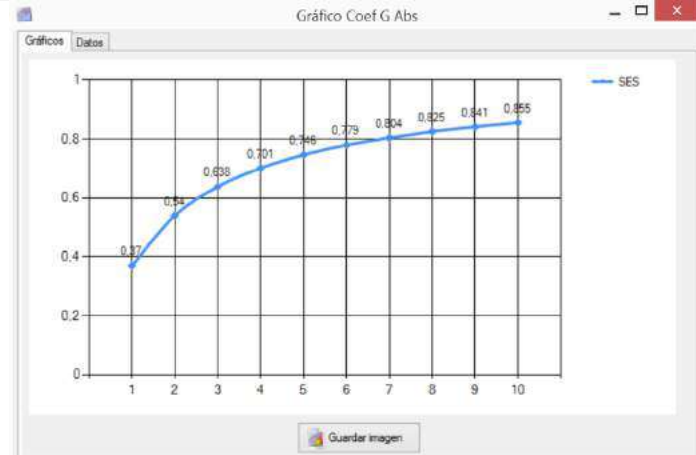
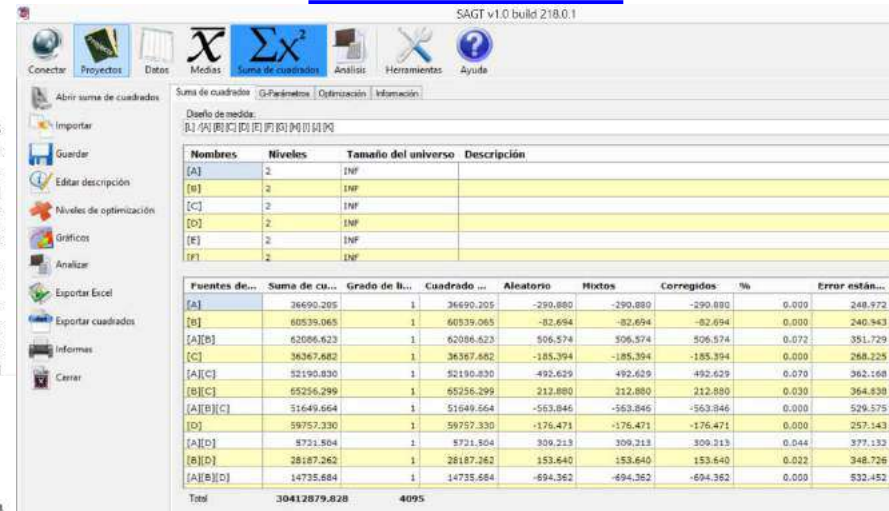
Generabilidade e gestão desportiva

V. Morales-Sánchez^{1*}, R. Pérez-López², R. Morquecho-Sánchez² y A. Hernández-Mendo¹

¹ Facultad de Psicología, Universidad de Málaga (España); ² Facultad de Organización Deportiva, Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey, México)

Resumen: La gestión de la calidad es un proceso imprescindible en cualquier empresa, especialmente en servicios. Este proceso lleva aparejado el consumo de recursos, y gestionarlos de forma óptima implica tomar decisiones sobre el muestreo de la opinión de usuarios y clientes. En este artículo se presenta el análisis de Generalizabilidad como una de las técnicas que pueden ayudar en la toma de decisiones sobre el muestreo en la opinión de usuarios y clientes. Se presentan dos estudios, uno de carácter cuantitativo

(men (43.7%) and 195 woman (54.6%), values lost 6 (1.7%). Divided into age range between 14 to 61 years old (M=24.76), and all are active users of university sports organizations. In the second study there are integrated complementarity data qualitative and quantitative, according the approach of mixed methods. The collection of qualitative data was performed using individual interviews and quantitative analysis through facial emotion recognition. The sample involved 29 participants (n=29), that were children



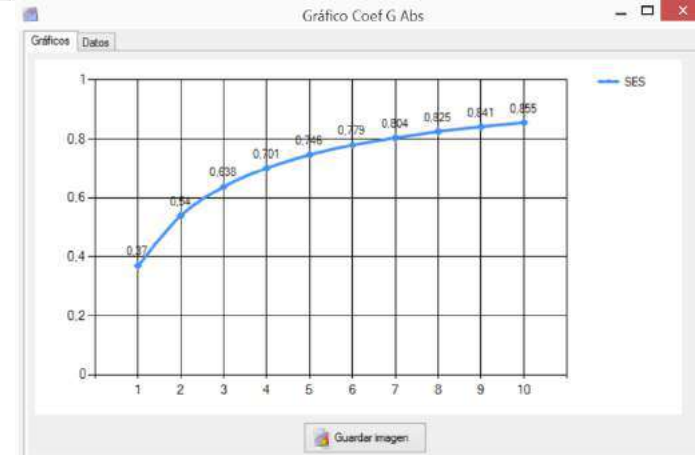
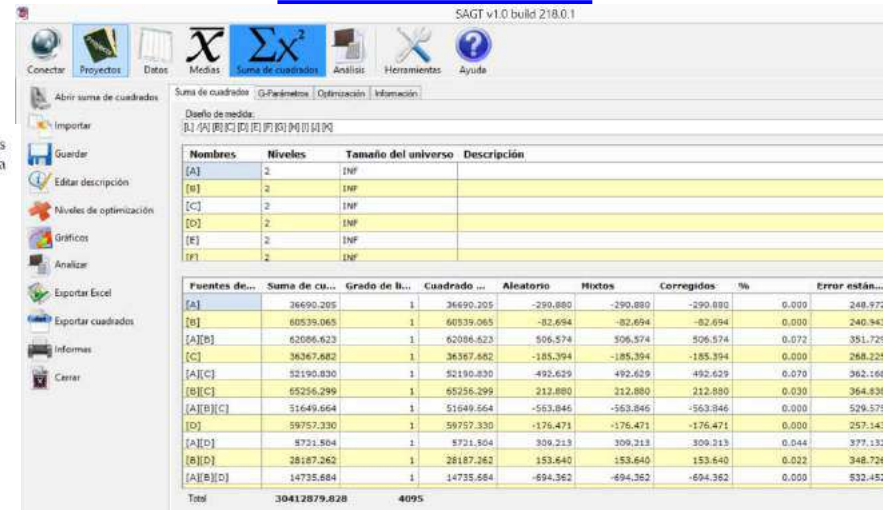
Aplicación de la TG en el deporte para el estudio de la fiabilidad, validez y estimación de la muestra¹

Ángel Blanco-Villaseñor*, Julen Castellano**, Antonio Hernández-Mendo***,
Carmen Rosa Sánchez-López**** y Oidui Usabiaga**

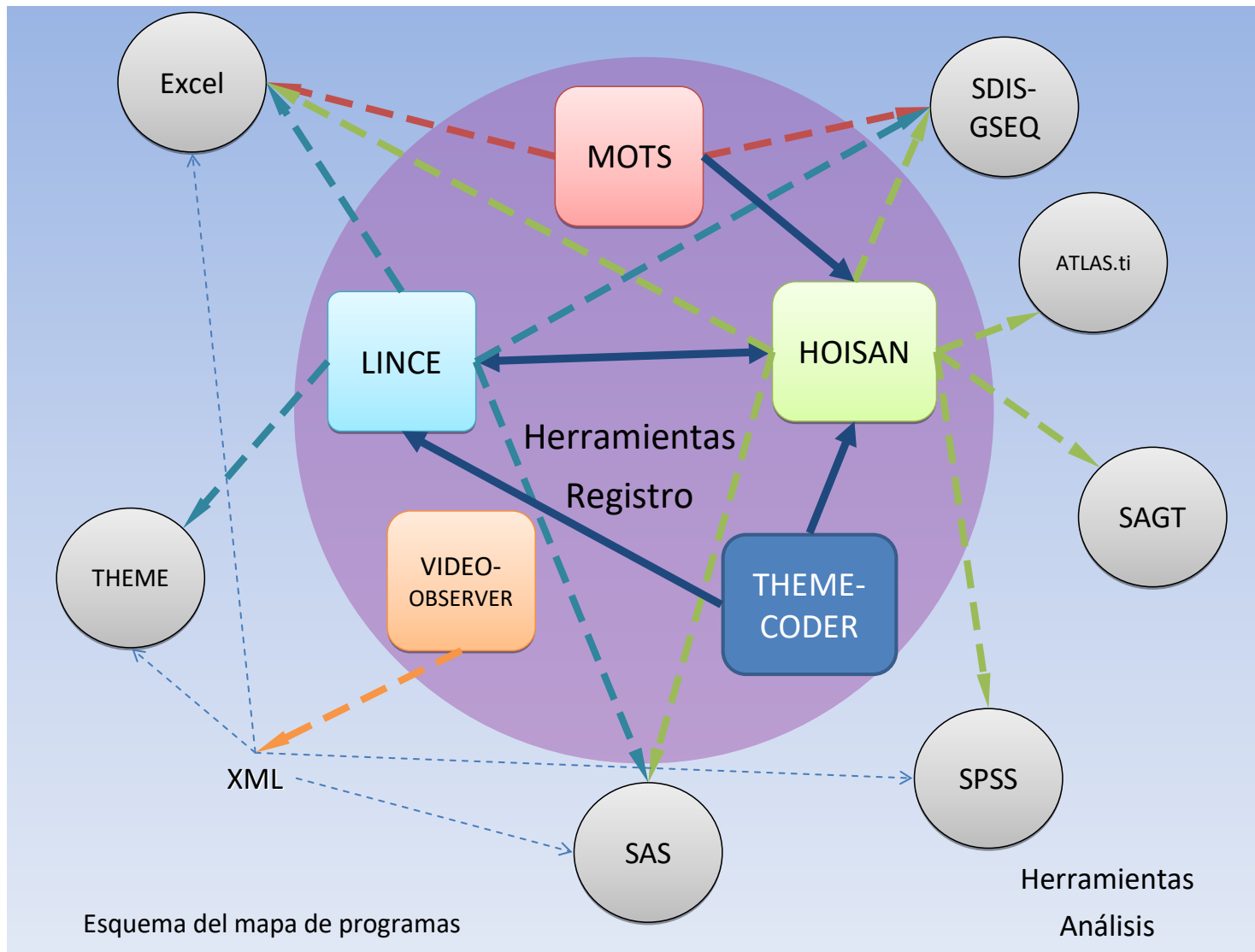
APPLICATION OF THE GENERALIZABILITY THEORY IN SPORT TO STUDY THE VALIDITY, RELIABILITY AND ESTIMATION OF SAMPLES

KEY WORDS: Generalizability theory, Validity, Reliability, Observational methodology.

ABSTRACT: The generalizability theory (G theory) is a multifaceted error theory that assumes that any measurement situation possesses infinite sources of variation. In the field of observation, it can therefore be applied to determine the influence of these sources of error on measurements. By way of an example, this paper describes three applications of the G theory in the initial stages of observational research: 1) to study validity; 2) to estimate the required sample size; and 3) to study reliability. Currently available software applications (such as GT, EduG or, recently, SAGT) make it easier to conduct this kind of analysis and they provide researchers with procedures for ensuring that the decisions they need to make during the research process are justified prior to being implemented; for instance, calculating the required sample size so as to ensure the accurate generalization of results, or constructing a valid reliable observational instrument that can meet the arduous task of coding and recording behaviour in natural contexts.

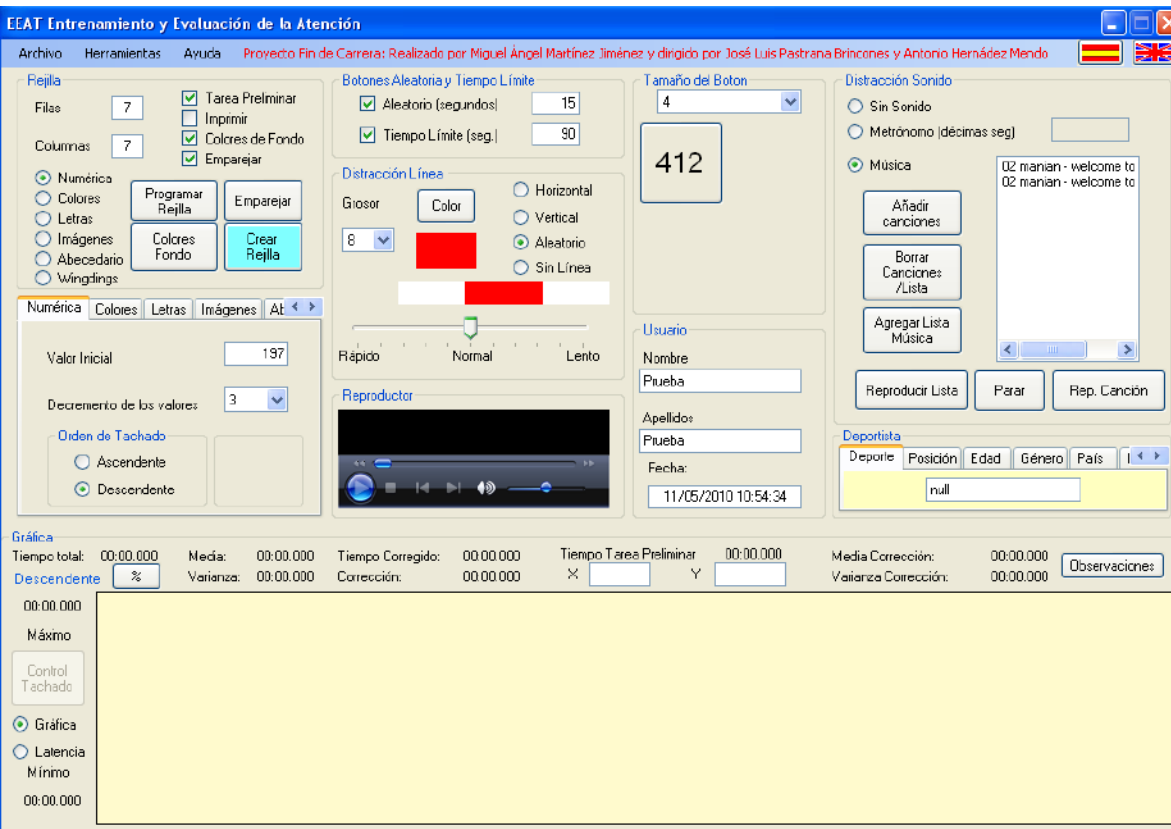


TÉCNICA Y METODOLOGÍA



Hernández-Mendo, A., Castellano, J., Camerino, O., Jonsson, G., Blanco-Villaseñor, A., Lopes, A., y Anguera, M. T. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 111-121. ISSN: 1132-239X.

TÉCNICA: Rejilla (www.menpas.com)



Alerta o 'arousal'

'Span' o amplitud de atención

Atención selectiva o focal ('Selective attention')

Atención de desplazamiento entre hemisferios visuales ('Shifting attention')

Atención serial ('Serial attention')

Atención dividida o dual o compartida ('Simultaneous/divided/sharing attention')

Atención de preparación ('Preparing attention')

Atención sostenida o capacidad atencional o concentración o vigilancia ('Sustaining/concentrating attention')

Inhibición ('Suppressing attention')

Píldora Solidaria 9: Entrenamiento de la Atención On-line

<https://www.youtube.com/watch?v=w73p1Y-fuBQ>

Hernández Mendo, A., Martínez Jiménez, M. A., Pastrana Brincones, J. L. y Morales Sánchez, V. (2012). Programa informático para evaluación y entrenamiento de la atención. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7(2), 339-358.



Investigadores de la UMA prueban que el entrenamiento computarizado mejora la atención selectiva de jugadores de fútbol

www.europapress.es

Investigadores prueban que el entrenamiento computarizado mejora la atención selectiva de jugadores de fútbol <https://www.europapress.es/andalucia/malaga-00356/noticia-investigadores-uma-prueban-entrenamiento-computarizado-mejora-atencion-selectiva-jugadores-futbol-20191220140854.html> vía @epandalucia

10:23 ✓✓

Rafael Enrique Reigal, Fernando González-Guirval, Juan Pablo Morillo Baro, Verónica Morales-Sánchez, Rocio Juárez-Ruiz de Mier, Antonio Hernández-Mendo (2019) Effects of a computerized training on attentional capacity of young soccer players. *Front. Psychol.* doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02279>

TÉCNICA: Evaluación informática de los procesos atencionales (www.menpas.com)

PFC: EVALUACIÓN INFORMÁTICA DE LOS PROCESOS ATENCIONALES

Archivo Herramientas Ayuda

ES ES ES

ELIJA LA ATENCIÓN A TRATAR

PFC: EVALUACIÓN INFORMÁTICA DE LOS PROCESOS ATENCIONALES



Programa realizado por: Alejandro del Pozo Mellado
Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas
e-mail: delpo.11.rxt@hotmail.com

Dirigido por: Jose Luis Pastrana Brincones
Profesor de la Universidad de Málaga
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Página Web: <http://lcc.uma.es/~pastrana>
Grupo de Investigación: Grupo de Ingeniería del Software de la Universidad de Málaga
e-mail: pastrana@lcc.uma.es

Dirigido por: Antonio Hernández Mendo
Grupo de Investigación: Evaluación en Contextos Naturales: Deporte y Consistencia
e-mail: mendo@uma.es
Página Web del Programa

aceptar

VACIO

- Span o amplitud de atención
- Atención selectiva o focal/Atención serial
- Atención de desplazamientos de hemicampos visuales
- Atención dividida, dual o compartida
- Atención sostenida

TÉCNICA: MenPasCells (www.menpas.com)

Open Access Article

Analysis of Reliability and Generalizability of One Instrument for Assessing Visual Attention Span: MenPas Mondrian Color

by Rafael E. Reigal¹, Fernando González-Guirval¹, José L. Pastrana-Brincones², Sergio González-Ruiz¹, Antonio Hernández-Mendo¹ and Verónica Morales-Sánchez^{1,*}

¹ Faculty of Psychology, University of Malaga, 29071 Malaga, Spain

² School of Computer Science and Engineering, University of Malaga, 29071 Malaga, Spain

* Author to whom correspondence should be addressed.

Sustainability 2020, 12(18), 7655; <https://doi.org/10.3390/su12187655>

Received: 15 July 2020 / Revised: 9 September 2020 / Accepted: 14 September 2020 / Published: 16 September 2020

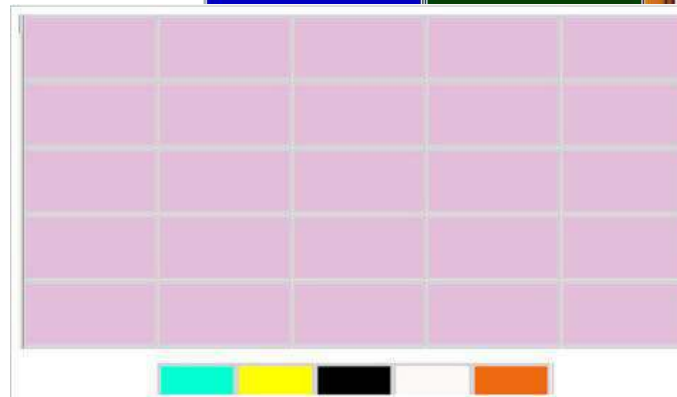
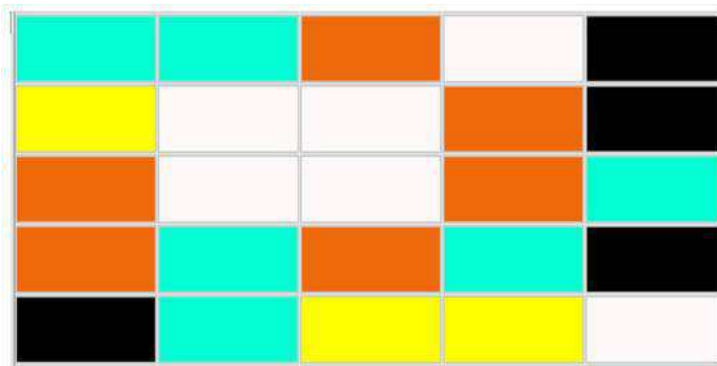
(This article belongs to the Special Issue High Abilities, Talent and Creativity)

View Full-Text

Download PDF

Browse Figures

Citation Export



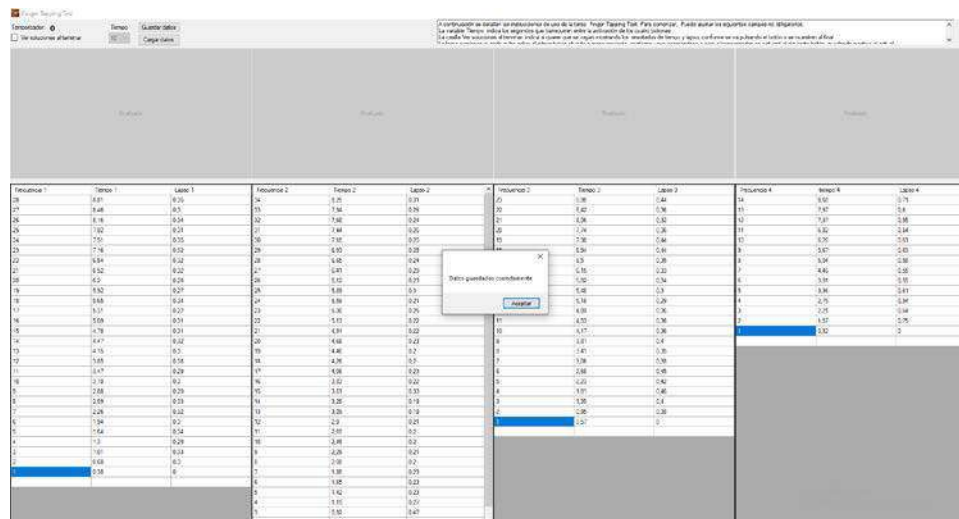
<https://www.youtube.com/watch?v=Rd9mvUq4Qws>

Reigal, R.E.; González-Guirval, F.; Pastrana-Brincones, J.L.; González-Ruiz, S.; Hernández-Mendo, A.; Morales-Sánchez, V. (2020). Analysis of Reliability and Generalizability of One Instrument for Assessing Visual Attention Span: MenPas Mondrian Color. *Sustainability*, 12, 7655

TÉCNICA: Finger Tapping Test (www.menpas.com)



Figura 2. Pantalla en Excel de Microsoft © para realización del FTT con zonas de pulsación de cada ritmo y registro de frecuencias, tiempos y lapsos.



Hernández Mendo, A., Morales Sánchez, V., García Morales, V.(2011). Finger Tapping Test. Precisión del diseño de medida entre muestras de deportistas de élite y no Deportistas”. Cuadernos de Psicología del Deporte, 11(1). 29-43.

TÉCNICA: Finger Tapping Test (www.menpas.com)

Tapping Test

Conectado como: **mendo** Grupo: **MASTER REAL MADRID 2021** Rol: **Administrador**

Inicio

Test

Nuevo test

Mis resultados

Tareas

Nueva tarea

Mis resultados

Usuarios

Bienvenido a la aplicación de Tapping Test

Introducción

El Finger Tapping Test (FTT) fue desarrollado originalmente como parte de la Batería Halstead Reitan (HRB) (Halstead, 1947), como una prueba neurofisiológica que evalúa una medida simple de la velocidad y del control motor (Mitrushina, Booney y D'Elia, 1999) y se utiliza en neuropsicología como prueba sensible para el daño cerebral (Christianson y Leatham, 2004). Otros autores (Scherer, Bauer y Baum, 1997) la consideran como una tarea de ejecución motora y un método de prueba unimanual con numerosas variaciones (1 a 5 zonas de pulsación) que posee una alta sensibilidad acerca del control que tienen pacientes con distintos tipos de daño cerebral. Hernández Mendo A., Morales Sánchez V. y García Morales V. (2011)



Figura 1. Modelo de FTT suministrado por Western Psychological Services

Documento sobre Finger Tapping Te

Instrucciones

El usuario puede realizar una serie de Test y Tareas creados por su grupo. Así mismo, puede revisar los resultados de sus realizaciones.

Los distintos módulos del programa son accesibles desde el menú.

Es necesario una conexión permanente a Internet para la utilización provee un módulo "Sin Conexión", accesible desde la ventana de id realizar algunos Test, siempre y cuando el usuario haya iniciado sus datos de usuario.

Se recomienda una pantalla con una resolución mínima de 1366x768.

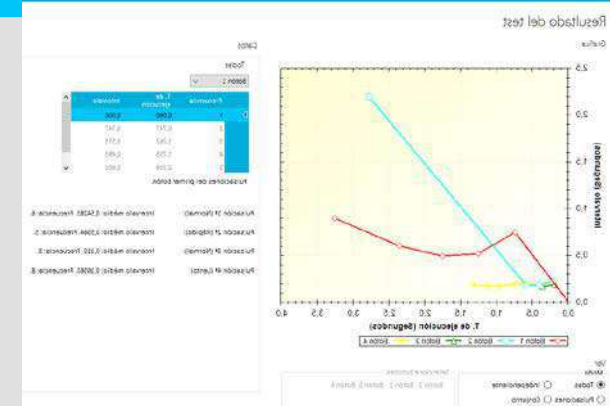
Resultados de un test

Datos del test

id_test	nomTest	tipo	acciontest	numestados	ordenritmos
▶ 120	FingerTT	Normal	Ninguna	4	Normal - Rápido - Nor...

Resultados

id_Resultado	id_Usuario	id_Test	realizacion
▶ 211	89		



Acerca de

Cerrar sesión

Manual de administrador

<https://www.youtube.com/watch?v=SaBWYQTeldk>

Hernández Mendo, A., Morales Sánchez, V., García Morales, V.(2011).Finger Tapping Test. Precisión del diseño de medida entre muestras de deportistas de élite y no Deportistas". *Cuadernos de Psciología del Deporte*, 11(1). 29-43.

TÉCNICA: FaceReader

The screenshot displays the FaceReader 8.0 software interface. The main window shows a video of a woman with a facial analysis overlay. The interface includes several panels:

- Project Explorer:** Shows the project structure with participants and analysis sessions.
- Image Source:** Displays the video frame being analyzed.
- Analysis Visualization:** Shows a 3D facial model with labeled regions (Neutral, Open) and a color-coded image quality scale.
- Circumplex Model of Affect:** A circular chart showing affective states (Active, Inactive, Pleasant, Unpleasant) with a color scale from 0% to 100%.
- Valence Line Chart:** A line graph showing the valence score over time, ranging from -1.0 to 1.0.
- Overview:** A table showing analysis results for each frame.
- Settings:** A table for configuring the analysis parameters.

No.	Result
1	

Settings	Source Details	Analysis Details
Name	Value	
Face model	General	

Hernández Mendo, A., Morales Sánchez, V., García Morales, V.(2011).Finger Tapping Test. Precisión del diseño de medida entre muestras de deportistas de élite y no Deportistas”. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(1). 29-43.

TÉCNICA: FaceReader



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Front. Psychol., 10 July 2020 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01199>

Mixed-Methods Analysis of Emotional Quality in Sports Organizations: Facial Expressions of Child Users of Sports Services as Data

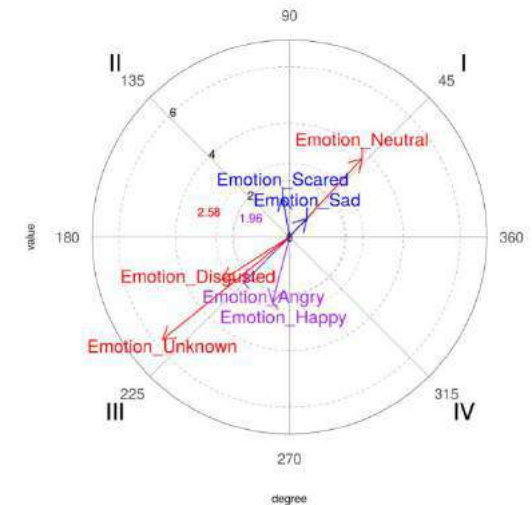
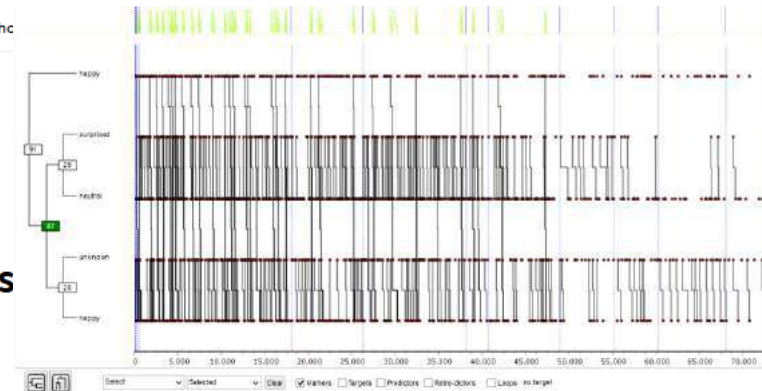
Verónica Morales-Sánchez¹, Rocío Pérez-López², Rafael E. Reigal³ and Antonio Hernández-Mendo^{1*}

¹Department of Social Psychology, Social Anthropology Social Work and Social Services, University of Malaga, Málaga, Spain

²Junta de Andalucía, Seville, Spain

³Faculty of Medicine, University of Malaga, Málaga, Spain

Proper quality management of sports services requires knowledge of the needs, perceptions, expectations, and emotions of users. Facial expressions provide relevant information about the immediate perception of stimuli. The objective of this study was therefore to analyze how a group of child users of sports services expressed their satisfaction with the programs in which they participated through facial expressions during an in-depth interview tailored to their age. Nineteen child users of a sports organization (aged from 5 to 12 years) were interviewed, involving both qualitative and quantitative analyses. The analysis of facial expressions was performed using Face Reader v.6.1.10, which automatically analyzes eight categories of facial expressions (six basic emotions, one neutral, and one unidentified). The data collection and transformation procedures fully satisfied the requirement for flexibility and provide new perspectives for incorporating data into the study of biopsychosocial factors in everyday contexts using a Mixed-Methods approach. In addition, the generalizability analysis itself, carried out to determine the levels of reliability, generalizability and precision of the sample (with relative and absolute G indexes of between 0.86 and 0.93 for the three analyses performed), was also a Mixed-Methods procedure.



Morales-Sánchez, V., Pérez-López, R., Reigal, R.E. and Hernández-Mendo, A. (2020) Mixed-Methods Analysis of Emotional Quality in Sports Organizations: Facial Expressions of Child Users of Sports Services as Data. Front. Psychol. 11:1199. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01199>

TRANSFORMACIÓN DE DATOS ->Theme

```
video analysis state log
Start time: 25/11/2010 21:0
Filename: C:\Archivos de
Frame rate: 80
Video Time      Emotion
00:00:00.000   Unknown
00:00:00.625   Neutral
00:00:07.375   Surprised
00:00:08.250   Neutral
00:00:10.250   Happy
00:00:13.125   Sad
00:00:16.500   Surprised
00:00:20.000   Angry
00:00:22.750   Surprised
00:00:25.250   Neutral
00:00:31.875   Happy
00:00:35.250   END
```



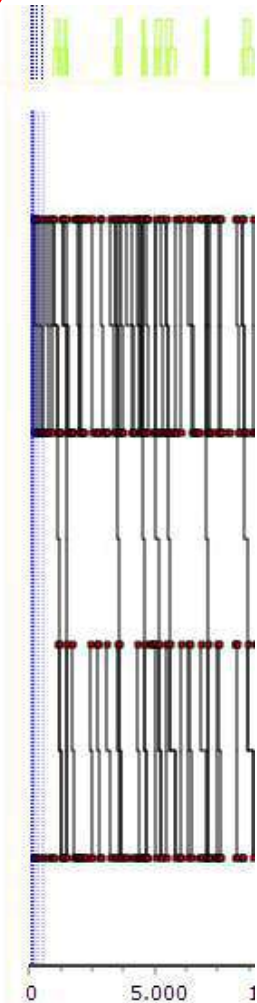
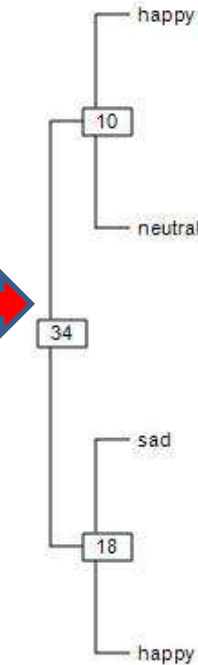
Participant1: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayud

Time	Event
0	:
5	Unknown
10	Neutral
15	Unknown
20	Surprised
25	Neutral
30	Happy
35	Surprised
40	Neutral
45	
50	
55	
60	
65	
70	
75	
80	
85	
90	
95	
100	
105	
110	

A1530

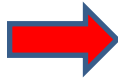
	A	B
1	Time	Event
2		0 :
3		1 Unknown
4		108 Neutral
5		168 Unknown
6		312 Surprised
7		368 Neutral
8		572 Happy
9		716 Surprised
10		808 Neutral
11		892 Happy
12		1024 Surprised
13		1160 Neutral



Anguera, M. T., Portell, P., Hernández-Mendo, A., Sánchez-Algarra, P., and Jonsson, G. K. (submitted). Diachronic analysis of qualitative data. In A.J. Onwuegbuzie and B. Johnson (Eds.), *Reviewer's Guide for Mixed Methods Research Analysis*. London: Routledge.

TRANSFORMACIÓN DE DATOS- GSQ-Hoisan

```
video analysis state log
Start time: 25/11/2010 21:0
Filename: C:\Archivos de
Frame rate: 80
video Time      Emotion
00:00:00.000   Unknown
00:00:00.625   Neutral
00:00:07.375   Surprised
00:00:08.250   Neutral
00:00:10.250   Happy
00:00:13.125   Sad
00:00:16.500   Surprised
00:00:20.000   Angry
00:00:22.750   Surprised
00:00:25.250   Neutral
00:00:31.875   Happy
00:00:35.250   END
```



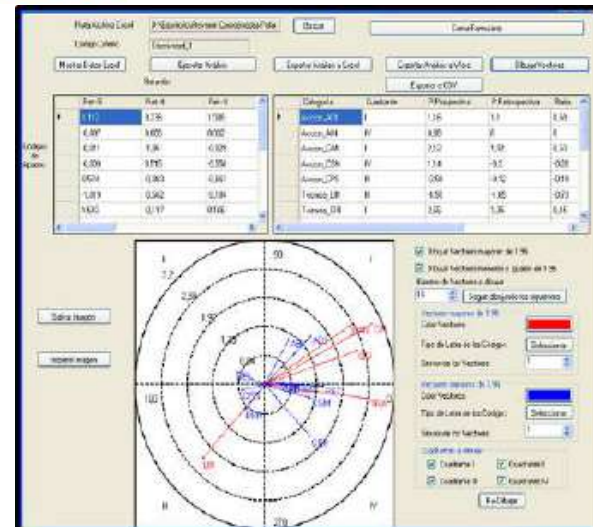
Participant1: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayud

Time	Event
0	:
5	Unknown
10	Neutral
15	Unknown
20	Surprised
25	Neutral
30	Happy
35	Surprised
40	Neutral
45	Happy
50	Surprised
55	Neutral
60	Unknown
65	Neutral
70	Unknown
75	Neutral
80	Unknown
85	Neutral
90	Happy
95	Unknown
100	Sad
105	Happy
110	Unknown



Anguera, M. T., Portell, P., Hernández-Mendo, A., Sánchez-Algarra, P., and Jonsson, G. K. (submitted). Diachronic analysis of qualitative data. In A.J. Onwuegbuzie and B. Johnson (Eds.), Reviewer's Guide for Mixed Methods Research Analysis. London: Routledge.

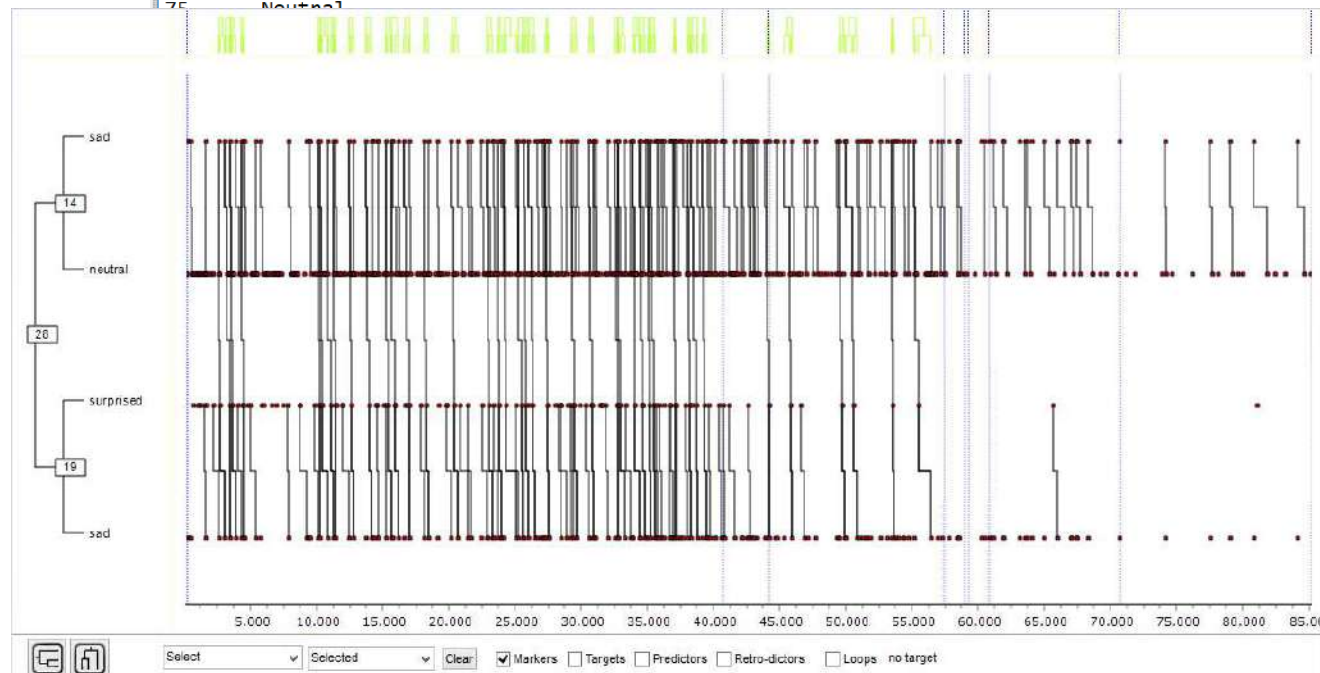


TRANSFORMACIÓN DE DATOS : T-Patters

```
Video analysis state log
Start time: 25/11/2010 21:0
Filename: C:\Archivos de
Frame rate: 80
Video Time      Emotion
00:00:00.000    Unknown
00:00:00.625    Neutral
00:00:07.375    Surprised
00:00:08.250    Neutral
00:00:10.250    Happy
00:00:13.125    Sad
00:00:16.500    Surprised
00:00:20.000    Angry
00:00:22.750    Surprised
00:00:25.250    Neutral
00:00:31.875    Happy
00:00:35.250    END
```



Time	Event
0	:
5	Unknown
10	Neutral
15	Unknown
20	Surprised
25	Neutral
30	Happy
35	Surprised
40	Neutral
45	Happy
50	Surprised
55	Neutral
60	Unknown
65	Neutral
70	Unknown
75	Neutral



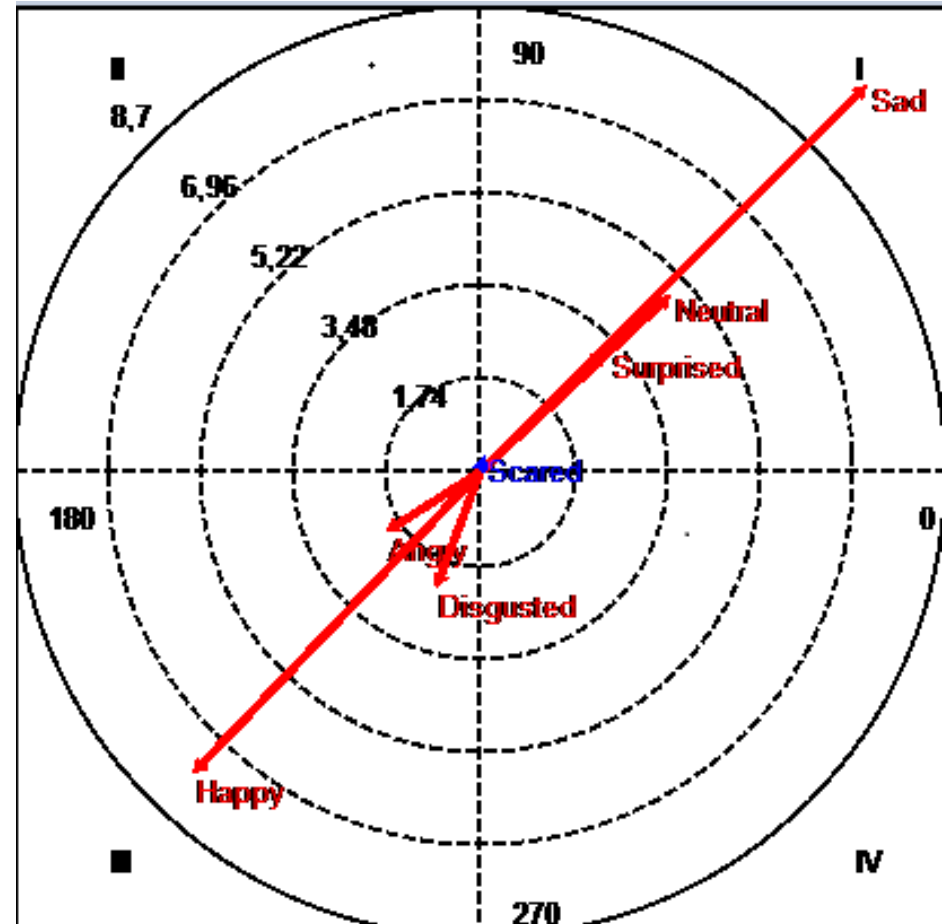
Anguera, M. T., Portell, P., Hernández-Mendo, A., Sánchez-Algarra, P., and Jonsson, G. K. (submitted). Diachronic analysis of qualitative data. In A.J. Onwuegbuzie and B. Johnson (Eds.), *Reviewer's Guide for Mixed Methods Research Analysis*. London: Routledge.

TRANSFORMACIÓN DE DATOS : Coordenadas Polares

Video analysis state log
Start time: 25/11/2010 21:0
Filename: C:\Archivos de
Frame rate: 80
Video Time Emotion
00:00:00.000 Unknown
00:00:00.625 Neutral
00:00:07.375 Surprised
00:00:08.250 Neutral
00:00:10.250 Happy
00:00:13.125 Sad
00:00:16.500 Surprised
00:00:20.000 Angry
00:00:22.750 Surprised
00:00:25.250 Neutral
00:00:31.875 Happy
00:00:35.750 END



Time	Event
0	:
5	Unknown
10	Neutral
15	Unknown
20	Surprised
25	Neutral
30	Happy
35	Surprised
40	Neutral
45	Happy
50	Surprised
55	Neutral
60	Unknown
65	Neutral
70	Unknown
75	Neutral
80	Unknown
85	Neutral
90	Happy
95	Unknown
100	Sad
105	Happy
110	Unknown



La investigación

Metodología

Mixed Methods

- M. Observacional
- Análisis de Generalizabilidad
- Data Mining

Técnica

Evaluación de la vida cotidiana

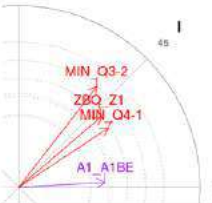
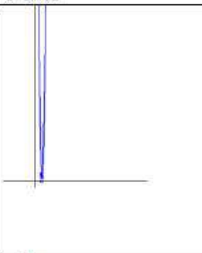

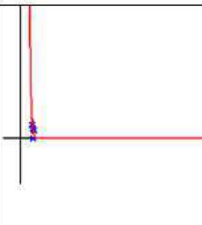
- MenPas (www.menpas.com)
- Hoisan
- SAGT
- Rejilla
- MenPasCells
- Finger Tapping Test
- FaceReader

Investigación Aplicada

Nuevas Propuestas de Análisis Observacional

Relación entre Funciones Ejecutivas y Actividad Física/Deportiva

Nuevas Propuestas de Análisis Observacional

Color	Función	Cuadrante	Gráfica	Función
Azul	Regresión polinómica (quizás la que mejor ajuste) Fórmula más sencilla			$f(x) = (41.1123880381153 * x^2) + (-195.025053468222 * x) + (232.215566379183)$
Rojo	Regresión exponencial (también ajusta bien) Fórmula más sencilla			

Polar Coordinates Analysis

Select HOISAN Polar Coordinates Analysis output file

Browse... PP_CUADRANTE I coord polares.xls

Upload complete

Data format: xls csv

Reset

Separator: Comma Semicolon Tab Double Quote

Decimal: Comma Period

Focal Behavior: Final_CP

Scale: 0 to 7 (set to 5)

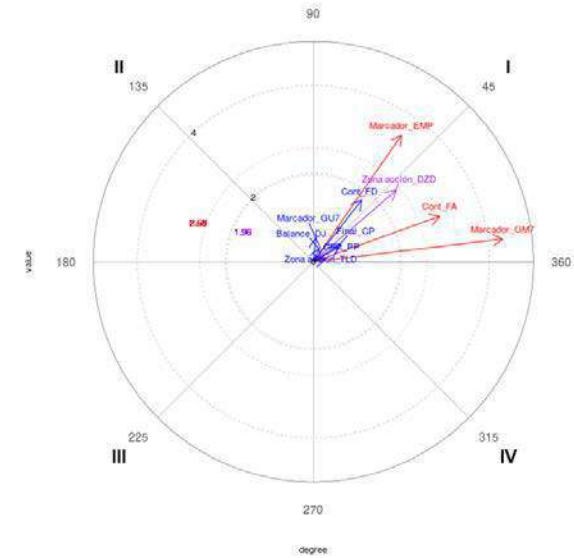
Font: [dropdown]

Font size: [input]

Font color: [input]

Font type: svg png

Reload the plot



Estimación de Funciones

Archivo Opciones Salvar Gráfica Análisis Funciones Ayuda

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140

Font: [dropdown]

Font size: [input]

Font color: [input]

Font type: svg png

Reload the plot

Definición formal: $f(x) = (0.2457878156394 * \text{Math.Pow}(x, 2)) + (1.4088 * x) + (1.48658462646373)$

Definición estándar: $f(x) = (0.2457878156394 * x^2) + (1.4088x) + (1.48658462646373)$

Color: Rojo

Puntos: (0.06, 0.53) Negro, (0.13, 0.29) Negro, (0.28, 0.06) Negro, (0.59, 0.33) Negro, (1.10, 1.41) Negro, (1.87, 1.62) Negro, (2.00, 2.87) Negro, (2.87, 1.03) Negro

Coordenadas: (65.00, -54.25) Desplazamiento: 10 pts Zoom: 400%

Rodríguez-Medina, J., Arias, V., Arias, B., Hernández-Mendo, A., & Anguera, M. T. (2019). *Polar Coordinate Analysis, from HOISAN to R: A Tutorial Paper*. Unpublished manuscript. Retrieved from: https://jairoedmed.shinyapps.io/HOISAN_to_R/

Nuevas Propuestas de Análisis Observacional

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Front. Psychol., 12 July 2019 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01627>



Mixed Methods in Decision-Making Through Polar Coordinate Technique: Differences by Gender on Beach Handball Specialist

 Juan A. Vázquez-Diz^{1,2},  Juan P. Morillo-Baro^{1,2},  Rafael E. Reigal^{1,2},  Verónica Morales-Sánchez^{1,2} and  Antonio Hernández-Mendo^{1,2*}

¹University of Málaga, Málaga, Spain

²Departamento Psicología Social, Trabajo Social, Antropología Social y Estudios de Asia Oriental, Universidad de Málaga, Málaga, Spain

The aim of this research was to analyze decision making of the specialist in beach handball in the framework of mixed methods, and through the observation of their actions. To do this, and distinguishing it by genre, an analysis of polar coordinates was realized using the assist and completion of this specific position as behavior criteria. A total of 24 sessions were observed with the HOISAN computer software, using an *ad hoc* design tool. Observation design used was nomothetic, punctual, and multidimensional. The obtained results showed significant relations between the behavior criteria and conditional behaviors (pairing), showing significant relations different for male and female categories. Significant differences were estimated statistically about the importance of the specialist in the development of the static attack in beach handball and their influence in the final result of the match, based on their greater or lesser success in decision making. In the male category it is highlighted that the specialist's assists are not positively related to a favorable score and that the attack usually ends up in the central areas against closed defensive systems; in addition, their successful completion decisions are produced by means of launches in the central zone, also against closed defensive systems; however, in the female category, specialists' assists lead to end the attacks in flight on the far right against open defensive systems.

Vázquez-Diz JA, Morillo-Baro JP, Reigal RE, Morales-Sánchez V and Hernández-Mendo A (2019) Mixed Methods in Decision-Making Through Polar Coordinate Technique: Differences by Gender on Beach Handball Specialist. *Front. Psychol.* 10: 1627. doi: [10.3389/fpsyg.2019.01627](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01627)






Cristina Menescardi, Coral Falco, Concepción Ros, Verónica Morales-Sánchez and Antonio Hernández-Mendo (2019). Development of a taekwondo combat model based on Markov analysis. *Front. Psychol.* doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02188>

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Front. Psychol., 01 October 2019 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02188>



Development of a Taekwondo Combat Model Based on Markov Analysis

 Cristina Menescardi¹,  Coral Falco^{2*},  Concepción Ros³,  Verónica Morales-Sánchez² and  Antonio Hernández-Mendo⁴

¹AIPS Research Group, Department of Teaching of Musical, Visual and Corporal Expression, University of Valencia, Valencia, Spain

²Department of Sport, Food and Natural Sciences, Western Norway University of Applied Sciences, Bergen, Norway

³Grupo de Investigación en Educación para una Actividad Física Saludable, Departamento de Gestión y Didáctica de la Actividad Física, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir", Valencia, Spain

⁴Department of Social Psychology, Social Work, Anthropology and East Asian Studies, University of Málaga, Málaga, Spain

The purpose of the present study was to examine male and female Olympic taekwondo competitors' movement patterns according to their tactical actions by applying a Markov processes analysis. To perform this study, 11,474 actions by male competitors and 12,980 actions by female competitors were compiled and analyzed. The results yielded 32 significant sequences among male competitors and 30 among female competitors. Male competitors demonstrated 11 sequences initiated by an attack, 11 initiated by a counterattack, and 10 initiated by a defensive action. Female competitors demonstrated nine sequences initiated by an attack, 11 initiated by a counterattack, and 10 initiated by a defensive move. The five most popular sequences were the opening and dodge, the direct attack and simultaneous counterattack, the dodge with a direct attack, the indirect attack and simultaneous counterattack, and the simultaneous counterattack with a direct attack. Markov chains help provide coaches and researchers with relevant information about the frequency of actions, both in terms of their frequency of occurrence and the order of their occurrence, during a real competition. It is suggested that coaches and athletes focus on these patterns when training for a real competition.




Nuevas Propuestas de Análisis Observacional

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Front. Psychol., 20 October 2017 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01842>



Decision-Making by Handball Referees: Design of an *ad hoc* Observation Instrument and Polar Coordinate Analysis

 Juan P. Morillo,  Rafael E. Reigal,  Antonio Hernández-Mendo*,  Alejandro Montaña and  Verónica Morales-Sánchez

Departamento de Psicología Social, Trabajo Social, Antropología Social y Estudios de Asia Oriental, Facultad de Psicología, Universidad de Málaga, Málaga, Spain

Referees are essential for sports such as handball. However, there are few tools available to analyze the activity of handball referees. The aim of this study was to design an instrument for observing the behavior of referees in handball competitions and to analyze the resulting data by polar coordinate analysis. The instrument contained 6 criteria and 18 categories and can be used to monitor and describe the actions of handball referees according to their role/position on the playing court. For the data quality control analysis, we calculated Pearson's (0.99), Spearman's (0.99), and Tau Kendall's (1.00) correlation coefficients and Cohen's kappa (entre 0.72 y 0.75) and Phi (entre 0.83 y 0.87) coefficients. In the generalizability analysis, the absolute and relative generalizability coefficients were 0.99 in both cases. Polar coordinate analysis of referee decisions showed that correct calls were more common for central court and 7-meter throw calls. Likewise, calls were more likely to be incorrect (in terms of both errors of omission and commission) when taken from the goal-line position.

Morillo, J.P., Reigal, R.E., Hernández-Mendo, A., Montaña, A. and Morales-Sánchez, V. (2017) Decision-Making by Handball Referees: Design of an *ad hoc* Observation Instrument and Polar Coordinate Analysis. *Front. Psychol.*, 20 October 2017 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01842>

Relación entre Funciones Ejecutivas y Actividad Física/Deportiva

1. Crespillo-Jurado M, Delgado-Giralt J, Reigal RE, Rosado A, Wallace-Ruiz A, Mier RJR, Morales-Sánchez V, Morillo-Baro JP and Hernández-Mendo A (2019) Body Composition and Cognitive Functioning in a Sample of Active Elders. *Front. Psychol.* 10:1569.doi: 10.3389/fpsyg.2019.01569 Electronic ISSN: 1664-1078
2. Rafael Enrique Reigal Garrido , Silvia Barrero, Ignacio Martín, Verónica Morales-Sánchez , Rocio Juárez and Antonio Hernández-Mendo (2019). Relationships between reaction time, selective attention, physical activity and physical fit-ness in preteens. *Front. Psychol.* doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02278> Electronic ISSN: 1664-1078
3. Rafael Enrique Reigal, Fernando González-Guirval, Juan Pablo Morillo Ba-ro, Verónica Morales-Sánchez, Rocio Juárez-Ruiz de Mier, Antonio Hernández-Mendo (2019) Effects of a computerized training on attentional capacity of young soccer players. *Front. Psychol.* doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02279>
4. Hernández-Mendo A, Reigal RE, López-Walle JM, Serpa S, Samdal O, Mo-rales-Sánchez V, Juárez-Ruiz de Mier R, Tristán-Rodríguez JL, Rosado AF and Falco C (2019) Physical Activity, Sports Practice, and Cognitive Functioning: The Current Research Status. *Front. Psychol.* 10:2658. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02658>
5. Reigal, Rafael E.; Moral-Campillo, Luna; Morillo-Baro, Juan P.; Juárez-Ruiz de Mier, Rocío; Hernández-Mendo, Antonio; Morales-Sánchez, Verónica. (2020). Physical Exercise, Fitness, Cognitive Functioning, and Psychosocial Variables in an Adolescent Sample. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17, no. 3: 1100.
6. Moral-Campillo, L., Reigal-Garrido, R. E. y Hernández-Mendo, A. (2020). Actividad física, funcionamiento cognitivo y psicosocial en una muestra preadoles-centes. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 29(1). 123–132. ISSN 1132–239X ISSNe 1988–5636 <https://www.rpd-online.com/article/view/v29-n1-moral-campillo-reigal-et-al>
7. Reigal RE, Moral-Campillo L, Juárez-Ruiz de Mier R, Morillo-Baro JP, Morales-Sánchez V, Pastrana JL and Hernández-Mendo A (2020) Physical Fitness Level Is Related to Attention and Concentration in Adolescents. *Front. Psychol.* 11:110. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00110 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00110>
8. Sabarit, A.; Reigal, R.E.; Morillo-Baro, J.P.; Juárez-Ruiz de Mier, R.; Franquelo, A.; Hernández-Mendo, A.; Falcó, C.; Morales-Sánchez, V. (2020). Cognitive Functioning, Physical Fitness, and Game Performance in a Sample of Adolescent Soccer Players. *Sustainability*, 12, 5245.
9. Reigal, R.E., Hernández-Mendo, A., Juárez-Ruiz de Mier, R. and Morales-Sánchez, V. (2020) Physical Exercise and Fitness Level Are Related to Cognitive and Psychosocial Functioning in Adolescents. *Front. Psychol.* 11:1777. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01777
10. Páez-Maldonado, J.A.; Reigal, R.E.; Morillo-Baro, J.P.; Carrasco-Beltrán, H.; Hernández-Mendo, A.; Morales-Sánchez, V. (2020). Physical Fitness, Selective Attention and Academic Performance in a Pre-Adolescent Sample. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 6216.
11. Reigal, R.E.; González-Guirval, F.; Pastrana-Brincones, J.L.; González-Ruiz, S.; Hernández-Mendo, A.; Morales-Sánchez, V. (2020). Analysis of Reliability and Generalizability of One Instrument for Assessing Visual Attention Span: MenPas Mondrian Color. *Sustainability*, 12, 7655.

Discusión

- He pretendido mostrar parte de nuestro.
- Parece evidente el enlace entre Calidad de Vida y los nuevos avances metodológicos y tecnológicos
- Existe un amplio abanico de posibilidades metodológicas

Muchas gracias

X CURSO PRÁCTICO de HIPNOSIS

PROCESOS PSICOLÓGICOS y DEPORTE

6 CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN

PLAZO DE PREINSCRIPCIÓN: 14/ 02 / 2018 al 02/ 03 / 2018

PLAZO DE MATRÍCULA: 14 / 02 / 2018 al 02 / 03 / 2018

La Preinscripción se puede realizar en :

http://www.titulacionespropias.uma.es/informacion_curso.php?id_curso=6902623

FECHA DE INICIO: 02 / 03 / 2018 Lugar: Aulario Gerald Brenan

Horario: Periodo presencial (2,12,16 y 17 de marzo - 6,7,13 y 14 abril) De 9 a 14 horas y de 16 a 21 horas.

Dr. Antonio Capafons: *El Modelo Valencia de Hipnosis*

Dr. Antonio Hernández Mendo: *La hipnosis y su aplicación al deporte*

Dr. Gabriel Carranque: *La práctica de la Hipnosis en la clínica médica diaria*

Dr. Juan Antonio Mora Mérida: *Historia de la Hipnosis*

Dra. Verónica Morales: *Habilidades comunicativas en el proceso hipnótico aplicado al deporte*

Dr. Rafael Reigal: *Hipnosis y Teoría del Entrenamiento*

Dr. Juan Ramón Lamas González: *Fisiología de la Hipnosis*

Dra. Elena Mendoza: *Oncología e Hipnosis*

Pedro Velasco: *Hipnosis y Nuevas terapias*

Dr. Antonio Castel Riu: *Hipnosis y dolor*

Sara Calzado Lucas: *Hipnosis, Adicciones y Trastornos alimenticios*

<http://www.hipnosis.uma.es>



DISEÑO POR: WWW.GOODLESCREATIVE.COM

www.popdeporte.uma.es

- Departamento de Fisiología y Educación Física y Deportiva

- Departamento Psicología Básica

mendo@uma.es

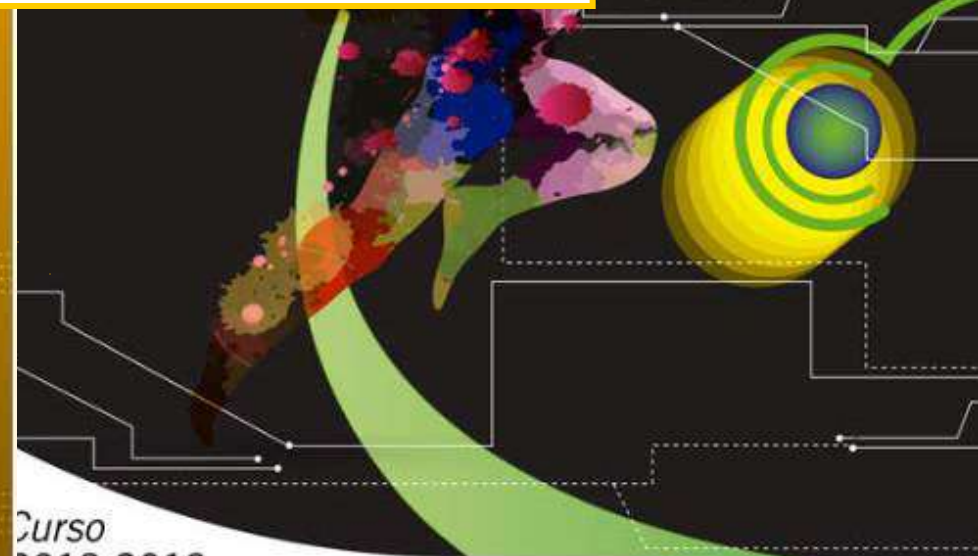
www.menpas.com

<http://www.popdeporte.uma.es>

<http://psicologia.del.deporte.uma.es>

mendo@uma.es

vomorales@uma.es



Curso
2018-2019

MASTER OFICIAL de POSTGRADO
con MENCIÓN DE CALIDAD (17ª EDICIÓN)
"Investigación en ACTIVIDAD FÍSICA y DEPORTE"



Colabora:



JUNTA DE ANDALUCÍA
COMISIÓN DE FOMENTO COMERCIO Y TURISMO
INSTITUTO ANDALUZ DEL DEPORTE

ITULO OFICIAL de POSTGRADO

Práctica deportiva: INNOVACIÓN y APLICACIÓN

Estudios conducentes a la obtención del título de Doctor)

Diseñado por: www.sitomorales.com sito@sitomorales.com