

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Psicometría

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Psicología (PGR-PSICO)

**GRUPO:** 2324-T1

**CENTRO:** Facultad de Ciencias de la Salud

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatorio

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 2º

**SEMESTRE:** 2º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** ENRIQUE PÉREZ RIESGO

**EMAIL:** [eperez@uemc.es](mailto:eperez@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Lunes a las 21:00 horas

**CV DOCENTE:**

- **2017-2022:** Colaborador Honorífico en la docencia de Fisiología Humana por el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid. (2017-2018, 2021-2023) y miembro del POD del 2018 al 2021.
- **2022-2024:** Profesor de Bioestadística e Introducción a la Investigación en los grados de Odontología y Fisioterapia de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.
- **2023-2024:** Profesor de Psicometría en el grado de Psicología de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

**CV PROFESIONAL:**

- **01/11/2016 - 31/01/2021:** Investigador predoctoral en el Grupo de Fisiopatología del Calcio Intracelular, Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM).
- **2021-Actualidad:** Titulado superior de actividades técnicas y profesionales,
  - **Institución/Centro:** CSIC (Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM))
  - **Proyecto:** Comprender y Revertir el Remodelado del Calcio Intracelular en Cáncer y Envejecimiento.
  - **Especialidad:** Investigación Biomédica en Fisiología/Análisis de Datos
  - **Tareas desempeñadas:** Análisis genómico y transcriptómico de genes implicados en cáncer y envejecimiento, análisis estadístico de registros de calcio intracelular, análisis estadístico de resultados de investigación.

**CV INVESTIGACIÓN:**

- Pérez-Riesgo E, Hernando-Pérez E, Feijóo V, Tajada S, Núñez L, Villalobos C. Transcriptional Basis of Ca<sup>2+</sup> Remodeling Reversal Induced by Polyamine Synthesis Inhibition in Colorectal Cancer Cells. *Cancers* (Basel). 2023 Mar 4;15(5):1600. doi: 10.3390/cancers15051600. PMID: 36900391; PMCID: PMC10000432.
- Pérez-Riesgo E, Gutiérrez LG, Ubierna D, Acedo A, Moyer MP, Núñez L, Villalobos C (2017) Transcriptomic analysis of calcium remodelling in colon cancer. *Int J Mol Sci* 18(5), E922. Factor de Impacto: 3,257 / Primer cuartil. <https://www.mdpi.com/1422-0067/18/5/922/html>
- Núñez L, Bird GS, Hernando-Pérez E, Pérez-Riesgo E, Putney JW, Villalobos C (2019) Store-operated Ca<sup>2+</sup> entry and Ca<sup>2+</sup> responses to hypothalamic-releasing hormones in anterior pituitary cells from Orai1 and heptaTRPC knockout mice. *Biochim Biophys Acta Mol Cel Res* 1866, 1124-1136. Factor de Impacto 5.128 /

Primer cuartil. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167488918305044?via%3Dihub>

- Herando-Pérez E, Pérez-Riesgo E, Cepeda S, Arrese I, Sarabia R, Villalobos C, Núñez L (2021) Differential  $Ca^{2+}$  responses and Store operated  $Ca^{2+}$  Entry in Primary Cells from Human Brain Tumors. *Biochim Biophys Acta Mol Cel Res* 1868 (2021), 119060. Factor de Impacto 4,739 / Q2 (Cell Biology). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167488921001142?via%3Dihub>
- Parra-Izquierdo, I., Sánchez-Bayuela, T., López, J., Gómez, C., Pérez-Riesgo, E., San Román, J. A., Sánchez Crespo, M., Yacoub, M., Chester, A. H., & García-Rodríguez, C. (2021). Interferons Are Pro-Inflammatory Cytokines in Sheared-Stressed Human Aortic Valve Endothelial Cells. *Int J Mol Sci*, 22(19), 10605. <https://doi.org/10.3390/ijms221910605>

#### Congresos:

- **Congreso /Evento:** XV International Meeting of the European Calcium Society (ECS2018).

Núñez L, Bird GS, Herando-Pérez E, Pérez-Riesgo E, Bimbaumer L, Villalobos C and Putney JW. *Store-operated  $Ca^{2+}$  entry and  $Ca^{2+}$  responses to hypothalamic releasing hormones in anterior pituitary cells from *Orai1* and *hepta TRPC* knockout mice.*

**Comunicación en forma de Póster. Publicación:** Abstract publicado en libro de abstracts y Artículo completo en BBA Mol Cel Res.

**Lugar de celebración:** Hamburgo, Alemania Fecha: 9-13 septiembre de 2018.

- **Congreso /Evento:** XV International Meeting of the European Calcium Society (ECS2018).

Pérez-Riesgo E and Villalobos. *Illuminating transcriptomics of calcium remodeling in colorectal cancer.*

**Comunicación en forma de Póster. Publicación:** Abstract publicado en libro de abstracts.

**Lugar de celebración:** Hamburgo, Alemania Fecha: 9-13 septiembre de 2018.

- **Congreso /Evento:** XXXIX Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas (SECF).

Pérez-Riesgo E and Villalobos. *Illuminating transcriptomics of calcium remodeling in colorectal cancer.*

**Comunicación en forma de Póster. Publicación:** Abstract publicado en libro de abstracts.

**Lugar de celebración:** Cádiz, España Fecha: 18-21 Septiembre de 2018.

- **Congreso /Evento:** VII RECI CONGRESS

Pérez-Riesgo E and Villalobos. *Illuminating transcriptomic analysis of calcium remodeling in colorectal cancer cells.*

**Comunicación en forma de Póster. Publicación:** Abstract publicado en libro de abstracts.

**Lugar de celebración:** Cáceres, España Fecha: 15-17 mayo de 2019.

#### Proyectos:

- **Título del Proyecto:** Predicción de la recidiva tumoral en glioblastomas mediante resonancia magnética, aprendizaje automático y análisis transcriptómico. Una resección supratotal guiada por inteligencia artificial.

**Duración del Proyecto:** 2022 - 2025 (3 AÑOS). Expediente: PI22/01680

**Entidad que financia el Proyecto:** Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Presupuesto del Proyecto:** 62.000 €.

**Investigador Principal:** Santo Miguel Cepeda Chafra

- **Título del Proyecto:** Efectos de las viroporinas del virus Sars-Cov-2 sobre calcio intracelular y su posible reversión para prevenir el Covid19.

Duración del Proyecto: 2020/21. Ref. CA9751

Entidad que financia el Proyecto: Junta de Castilla y León (Proyectos Covid19).

Presupuesto del Proyecto: 75.000 €

Investigador Principal: Carlos Villalobos Jorge

- Título del Proyecto: Comprender y revertir el remodelado del calcio intracelular en cáncer y envejecimiento neuronal (CaRe).

Duración del Proyecto: 2019 - 2021 (3 AÑOS). Ref: RTI2018-099298-B-100 PLAN ESTATAL

Entidad que financia el Proyecto: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Gobierno de España.

Presupuesto del Proyecto: 121.000 €.

Investigador Principal: Carlos Villalobos Jorge

- Título del Proyecto: Estudio por secuenciación masiva y análisis de "big data" del remodelado del calcio intracelular en cáncer

Duración del Proyecto: 2017 - 2020

Entidad que financia el Proyecto: Asociación Española Contra el Cáncer (AECC).

Presupuesto del Proyecto: 80.000 €.

Investigador Principal: Carlos Villalobos Jorge

- Título del Proyecto: Remodelado del calcio subcelular en cáncer y envejecimiento.

Duración del Proyecto: 2016 - 2018 (3 AÑOS). Ref: BFU2015-70131-R PLAN NACIONAL

Entidad que financia el Proyecto: Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España.

Presupuesto del Proyecto: 169.400 €.

Investigador Principal: Carlos Villalobos Jorge

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura de Psicometría corresponde a la materia 7 relacionada con los Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación en Psicología. Es una asignatura obligatoria del Plan de Grado de Psicología que se imparte en el segundo curso en el segundo semestre y tiene una carga docente de 6 créditos ECTS.

Es obligatorio para el profesional de la Psicología adquirir conocimientos en técnicas relacionadas con la construcción, evaluación y aplicación de instrumentos de medición, pues ello va a permitir manejar herramientas para el análisis de variables psicológicas. Esta asignatura pone el énfasis en las propiedades psicométricas exigibles en las mediciones psicológicas. Asimismo, analizar la calidad de los test, escalas y cuestionarios, según los estándares científicos, está relacionado con el buen diagnóstico y la evaluación por lo que esta asignatura tiene aplicaciones en todos los ámbitos de la Psicología. Se trata de una disciplina metodológica que requiere conocimiento de las asignaturas de análisis de datos.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

#### 1. Bloque 1

1. Intro1- Introducción a la Psicometría. Fundamentación de la medición en Psicología.

#### 2. Bloque 2

1. 2- Principios básicos para la construcción de instrumentos de medición psicológica. Modelo Clásico de los test.

### 3. Bloue3

1. Introducción a las técnicas para la construcción de escalas de actitudes

### 4. Bloque 4

1. Fiabilidad de las puntuaciones de un test

### 5. Bloque 5

1. Validez de las puntuaciones de un test

### 6. Bloque 6

1. Puntuaciones y análisis de los ítems de un test

### 7. Bloque 7

1. Tipificación de las puntuaciones de un test

### 8. Bloque 8

1. Introducción a la Teoría de la Respuesta al Ítem

#### OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Es recomendable tener conocimientos y haber superado las asignaturas de Análisis de datos I y Análisis de datos II.

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

E- campus (Plataforma Moodle).

Herramientas para generar presentaciones: Excel, Word, Pdf, Prezi o Power Point.

Microsoft Teams.

Calculadora.

Formulario con tablas estadísticas.

A través de la plataforma digital Moodle se subirán los temas y sesiones prácticas y se activarán la entrega de los trabajos. Este curso se contará con la plataforma Microsoft Teams.

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

#### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG07. Conocer distintos métodos de evaluación, diagnóstico y tratamientos psicológicos en diferentes ámbitos aplicados de la Psicología

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE04. Ser capaz de describir y medir variables (personalidad, inteligencia y otras aptitudes, actitudes, etc.) y procesos cognitivos, emocionales, psicobiológicos y conductuales
- CE07. Saber describir y medir los procesos de interacción, la dinámica de los grupos y la estructura grupal e

intergrupar

- CE10. Saber seleccionar y administrar los instrumentos, productos y servicios y ser capaz de identificar a las personas y grupos interesados.
- CE16. Ser capaz de medir y obtener datos relevantes para la evaluación de las intervenciones
- CE17. Saber analizar e interpretar los resultados de los diferentes modelos y técnicas de evaluación psicológica
- CE20. Conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Comprender los fundamentos de la medición psicológica y de los instrumentos de medición.
- Analizar e interpretar las propiedades de las mediciones psicológicas.
- Saber interpretar los resultados de un análisis psicométrico.
- Saber aplicar procedimientos para tratar los problemas de medición en Psicología.

### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Muñoz, José (2018): Introducción a la Psicometría. Teoría Clásica y TRI. Madrid: Pirámide. ISBN: 9788436839326
- Barbero García, Mª Isabel (Coordinadora); Vila Abad Enrique y Holgado Tello, Francisco Pablo (2015): Psicometría. Madrid: Sanz y Torres. ISBN: 9788492948161
- Barbero García, Mª Isabel (Coordinadora); Vila Abad Enrique y Holgado Tello, Francisco Pablo (2015): Psicometría. Problemas resueltos. Madrid: Sanz y Torres. ISBN: 9788492948239
- Barbero García, Mª Isabel (Coordinadora); Vila Abad Enrique y Holgado Tello, Francisco Pablo. (2015): Formulario de Psicometría y tablas estadísticas. Madrid: Sanz y Torres. ISBN: 9788492948178

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Abad, F.J, Ponsoda,V., García,C. (2011): Medición en Ciencias Sociales y de la salud. Madrid: Editorial Síntesis. ISBN: 9788497567275
- Martínez Arias, M.R, Hernández, M.V. (2006): Psicometría. Madrid: Alianza editorial. ISBN: 9788420664064

#### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Revista de Psicología](http://www.psicothema.com)(http://www.psicothema.com)

Revista editada conjuntamente por la Facultad y el Departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo y el Colegio Oficial de Psicólogos del Principado de Asturias. Incluye trabajos tanto de investigación básica como aplicada.

[Revista de Psicología](http://www.papelesdelpsicologo.es)(http://www.papelesdelpsicologo.es)

Revista en la que se abordan cuestiones relacionadas con el ámbito profesional de la Psicología en formato de artículos científicos.

#### OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

<http://www.revistaclinicacontemporanea.org>. Revista del colegio oficial de psicólogos con diferentes artículos de interés

### PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

#### METODOLOGÍAS:

#### **MÉTODO DIDÁCTICO:**

Esta asignatura requiere utilizar un método didáctico, es decir una exposición estructurada de los contenidos más elementales y básicos, pues su correcta comprensión permite al alumno avanzar en su trabajo más personal y práctico. Se hará una exposición verbal apoyada con recursos visuales en la que se incluye una introducción y profundización en aspectos claves del tema a tratar mediante el uso de clases magistrales.

#### **MÉTODO DIALÉCTICO:**

La exposición magistral se combina con el método dialéctico para que los alumnos a través de pequeños grupos de discusión puedan comprender y ampliar los contenidos sobre el tema tratado. Los grupos de discusión organizados en las clases trabajarán sobre ejercicios prácticos aspectos relacionados con el análisis de las características psicométricas de tests, escalas y cuestionarios.

#### **MÉTODO HEURÍSTICO:**

El proceso de aprendizaje del alumno se completa y profundiza con prácticas individuales y grupales que estimulen el análisis de los contenidos, que favorezca su creatividad y el desarrollo de habilidades relacionadas con el perfil profesional para el que se están preparando, haciendo especial hincapié en la reflexión del uso de instrumentos de medida con los que obtengan información que le ayude a tomar una decisión bien fundamentada.

#### **CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:**

La asignatura está planificada en quince semanas destinadas a todos los contenidos tanto teóricos como prácticos.

Semana 1

Tema1. Introducción a la Psicometría. Se plantean cuestiones básicas e introductorias sobre la fundamentación de la medición en Psicología.

Semana 2

Tema 2. Principios básicos para la construcción de instrumentos de medición psicológica. Se presenta el Modelo Clásico de los test.

Semanas 3

Tema 3. Introducción a las técnicas para la construcción de escalas de actitudes.

Semanas 4,5 y 6

Tema 4. Fiabilidad de las puntuaciones de un test.

Semanas 7,8 y 9

Tema 5. Validez de las puntuaciones de los test.

Semana 10 y 11

Tema 6. Puntuaciones y análisis de los ítems de un test.

Semana 12

Tema 7. Tipificación de las puntuaciones de un test.

Semanas 13,14 y 15

Tema 8. Introducción a la Teoría de la Respuesta al ítem.

#### Tutorías Individuales

Los alumnos tendrán a su disposición tutorías individuales para resolver dudas o cuestiones sobre la asignatura.

El horario de las tutorías individuales quedará fijado por la profesora teniendo en cuenta el horario del grupo y siendo debidamente comunicado al alumnado, además esta hora de tutoría podría verse modificada en función de los horarios que se diseñen. Se realizarán a través de la plataforma Teams.

#### Tutorías Grupales

Las tutorías académicas grupales serán presenciales y están fijadas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria (2 horas) y extraordinaria (2 horas). Desde la Facultad de Ciencias de la Salud se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías como viene siendo habitual.

#### Importante:

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

#### **PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:**

##### **PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:**



Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Ejecución de prácticas			X													X	X	X
Ejecución de prácticas							X									X	X	X
Ejecución de prácticas											X					X	X	X
Ejecución de prácticas														X		X	X	X
Prueba parcial								X								X	X	

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Se realizará una Evaluación Continua a través de distintos trabajos y ejecución de prácticas a lo largo del periodo de exposición de la asignatura.

El alumnado tendrá que subir a la plataforma Moodle los trabajos indicados hasta el día señalado, no se admitirán trabajos posteriores a la fecha máxima de entrega. Esta evaluación supone un 30% de la nota final. A la hora de valorar el trabajo se tiene en cuenta: la coherencia en la exposición escrita, la calidad de las conclusiones extraídas y las referencias bibliográficas utilizadas, así como el ajuste del trabajo a lo que se pide en cada práctica.

Se realizará una prueba parcial que consista en una prueba objetiva escrita con preguntas tipo test y prácticas, será de carácter eliminatorio, siempre que se haya superado con un mínimo de 5 puntos sobre 10 y supondrá el 35% de la nota. Se realizará una Evaluación Final al finalizar el periodo lectivo de la materia y en la fecha que se haya prefijado. Consistirá en una prueba objetiva de toda la materia para el alumnado que no haya superado la prueba parcial o sólo la parte no examinada para el alumnado que haya superado el parcial, en este caso supondrá el 35% de la nota final.

Por tanto, la evaluación global de la asignatura se obtiene con las calificaciones de evaluación continua (30%), la prueba objetiva con parte test y práctica (70%). Hay que tener en cuenta que el alumnado tendrá que tener cada parte de la evaluación superada (un 5 sobre 10) para poder realizar la nota media.

Consideraciones: Errores ortográficos penalizan la calificación y el plagio parcial o total se penaliza con el suspenso de la prueba.

#### \*IMPORTANTE

- 1.-La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.
- 2.-Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

El alumnado que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, pueden optar por la Convocatoria Extraordinaria, realizando una prueba escrita objetiva de toda la materia. En la evaluación continua se tendrá en cuenta únicamente los trabajos entregados a lo largo del curso en la fecha indicada. Se mantienen los mismos criterios de evaluación que en la convocatoria ordinaria.

#### \*IMPORTANTE

- 1.-La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.
- 2.-Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas	30%
Pruebas escritas	70%