



GUÍA DOCENTE 2021-2022

Diseño y ejecución de la investigación cuantitativa

1. Denominación de la asignatura:

Diseño y ejecución de la investigación cuantitativa

Titulación

Máster Ciencias de la Salud: Investigación y Nuevos Retos

Código

8079

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud: de la idea a la transferencia

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ciencias de la Salud y Ciencias de la Educación

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Silvia Ubillos Landa (subillos@ubu.es; Despacho 306B), Mario Del Líbano Miralles (mdlibano@ubu.es) y Alicia Puente Martínez (apuentema@gmail.com)

4.b Coordinador de la asignatura

Silvia Ubillos Landa

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

1er Semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Es necesario tener conocimientos básicos de métodos de investigación y de análisis estadísticos (t de student, correlaciones y anovas)

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

5

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias básicas y generales:

CG1 - Capacidad para planificar, diseñar y poner en marcha proyectos de investigación y publicar los resultados.

CG2 - Capacidad para proporcionar el apoyo metodológico a la investigación y a la transferencia de conocimientos a otros profesionales interesados en ciencias de la salud.

CG3 - Manejo de herramientas (bibliográficas, informáticas) para desarrollar con garantías la investigación en Ciencias de la Salud.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias transversales:

CT1 - Capacidad de diseñar y gestionar proyectos.

CT5 - Capacidad de trabajo en equipos multidisciplinares.

CT8 - Capacidad de iniciativa, automotivación y de trabajo autónomo.

CT9 - Motivación por la calidad.

Competencias específicas:

CE3 - Recoge, informatiza y analiza los datos avanzados para lograr una adecuada interpretación y discusión de los resultados a partir de criterios teóricos.

CE25 - Conoce los canales de difusión y transferencia del conocimiento científico y comunica de forma clara, tanto por escrito como oralmente, los resultados de los trabajos de investigación.



10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
1. Adquirir conocimientos para poder aplicar el método científico a la investigación en ciencias de la salud. 2. Ser capaz de planificar, diseñar y poner en marcha proyectos de investigación y publicar los resultados. 3. Contar con los recursos metodológicos necesarios para recoger, informatizar y analizar los datos, así como para interpretar y discutir los resultados adecuadamente. 4. Tener la capacidad para difundir, transferir y divulgar adecuadamente los resultados de la investigación. 5. Estar capacitado para proporcionar apoyo metodológico a la investigación y a la transferencia de conocimientos a otros profesionales interesados en ciencias de la salud
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Diseño y ejecución Investigación cuantitativa 1. Diseños de investigación cuantitativos Diseños Pre-experimentales Diseños Cuasi-experimentales Diseños Experimentales 2. Técnicas e instrumentos de recogida de datos cuantitativos 3. Diseño y validación de cuestionarios, escalas e inventarios. Fiabilidad como consistencia interna: alfa de Cronbach Fiabilidad como estabilidad temporal: t-retest Validez de contenido Validez de constructo Validez de Criterio Sensibilidad y Especificidad 4. Aplicaciones informáticas para análisis de datos cuantitativos SPSS AMOS Mplus 5. Análisis univariados, bivariados y multivariados: Análisis descriptivos de tendencia central y de dispersión T de Student para muestras relacionadas e independientes, ANOVAs y ANCOVAs, Correlaciones Análisis de regresión Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) Mediaciones, Moderaciones y Mediaciones Moderadas



6. Interpretación y redacción de resultados

10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Batista-Foguet, J. M., Coenders, G., & Alonso, J., (2004) Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, Medicina clínica, (122) 1, 21-27

Cubo, S., Martín, B. y Ramos, J.L. (coords.), (2011) Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud, Pirámide, Madrid, 978-84-368-2462-9,

Del Líbano Miralles, M., Ubillos-Landa, S., Puente-Martínez, A., Gutiérrez-García, A., (2019) Manual Práctico de Análisis Estadístico en Ciencias de la Salud: Pruebas Paramétricas y No Paramétricas, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos,

Hayes, A. F., (2012) PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling , Ohio State University, <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>.

Hayes, A. F., (2013) Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. A regression-based approach, The Guilford Press, Nueva York, NY, <http://dm.darden.virginia.edu/ResearchMethods/Templates.pdf> (solo se describen los distintos modelos de mediación).

Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J., (2013) Applied multivariate research: Design and interpretation (Second Edition), Sage publications,
Montanero Fernández, J. y Minuesa Abril, C., Estadística Básica para Ciencias de la Salud, Universidad de Extremadura, 2018, 978-84-697-8323-8,

Preacher, K. J., & Hayes, A. F., (2004) SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models, Springer, Behavior research methods, instruments, & computers, (36) 4, 717-731

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Hayes, A. F., (2015) An index and test of linear moderated mediation. Multivariate Behavioral Research, Taylor & Francis Group, LLC, 0027-3171 print / 1532-7906 online , DOI: 10.1080/00273171.2014.962683. Multivariate Behavioral Research, (50) 1, 1-22

Hayes, A. F., (2012) PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling, Hayes,

Hayes, A. F., & Rockwood, N. J., (2017) Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and implementation, Elsevier, Doi: 10.1016/j.brat.2016.11.001. Behaviour research and therapy, (98) 39-57

Hayes, Andrew F., (2009) Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium', , Taylor & Francis On line, DOI: 10.1080/03637750903310360.



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

- a) En las clases presenciales se aplicará el método magistral en su forma semiactiva, es decir, la vía de transmisión de la información serán las explicaciones pero apoyadas por recursos materiales (presentaciones, fuentes de información y bibliografía) y combinándola con las intervenciones del alumnado para abordar los principales conceptos teóricos y metodológicos de cada tema. Además de los profesores responsables de la asignatura, se contará con la colaboración de Alicia Puente Martínez, experta en metodología de la investigación y análisis estadísticos.
- b) Realización de ejercicios prácticos sobre cada uno de los conceptos teóricos y metodológicos.
- c) Preparación, diseño y realización de una investigación aplicada al campo de la Salud.

El objetivo es aportar al estudiante las bases y orientaciones necesarias para su estudio y preparación de forma autónoma, así como para la elaboración de trabajos y materiales y la adquisición de competencias. Además el estudiante dispondrá previamente de materiales didácticos, que incluirán objetivos, guiones, cronograma y recursos. Estas actividades son adecuadas especialmente para la adquisición de competencias relacionadas con conocimientos, comprensión, análisis de contenidos teóricos y prácticos, organización y aplicabilidad, así como la orientación sobre fuentes y recursos bibliográficos.

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CB6, CB10	4	0	4
Seminarios	CG1, CG3	9	16	25
Exposición y defensa de trabajos	CB9, CG2	2	94	96
Total		15	110	125



12. Sistemas de evaluación:

Se establecen dos modelos de evaluación en función del grado de asistencia del alumnado y del grado de implicación con el proceso de aprendizaje a lo largo del curso:

Modelo A: Asistir a un mínimo de un 85% de las clases y participar en todas las actividades individuales y grupales propuestas a lo largo del curso. Este requisito es obligatorio para aprobar la asignatura por esta modalidad.

Para aprobar la asignatura es necesario:

- 1) Tener aprobados el examen teórico y práctico así como las prácticas.
- 2) Tener entregadas todas las actividades propuestas en el plazo de tiempo requerido y superadas. La entrega entre 24-48 horas tarde tendrá una penalización del 30%. Cualquier entrega después de las 48 horas de la fecha límite de entrega será valorada con un "0".
- 3) Las exposiciones son de carácter obligatorio. Si la persona no pudiera hacer la exposición, esta actividad computará como suspendida, a no ser que fuera por una causa mayor debidamente justificada (es decir, por los motivos recogidos en el reglamento de evaluación). La presentación y defensa del trabajo de investigación podrá ser presencial o virtual a través de Skype Empresarial; Además, teniendo en cuenta el artículo 5 del Reglamento de Evaluación en su punto 5.2, podrá tener diferente peso para cada integrante del grupo atendiendo a la individualidad desarrollada durante la exposición.
- 4) En caso de que el estudiante no haya realizado el diseño y exposición de la investigación junto a la redacción del informe durante la primera convocatoria, esta actividad no se podrá recuperar en la segunda convocatoria, debido a que es un proceso cuya elaboración requiere un trabajo continuado durante todo el semestre.

El artículo 10 del Reglamento de evaluación en su punto 10.2 establece que en la primera convocatoria se calificará al estudiante de acuerdo con los resultados de la evaluación continua. En los casos en los que, a juicio del profesor, el alumno no hubiera adquirido las competencias mínimas exigibles, éste tendrá derecho a ser calificado de nuevo en segunda convocatoria, excepto de aquellas actividades que no son recuperables. En la segunda convocatoria no podrán exigirse aquellas pruebas superadas ya en la primera.

Para superar la asignatura será necesario haber superado todas las partes de este proceso evaluativo. Estas pruebas asegurarán que el estudiante ha adquirido las competencias mínimas reflejadas en la guía docente de la asignatura.

De acuerdo con el artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos: "Los alumnos están obligados a observar las reglas básicas sobre autenticidad



y autoría en la realización de cualquier prueba de evaluación ya sea presencial o no. La realización fraudulenta de alguna prueba o de los trabajos exigidos en la evaluación de alguna asignatura comportará una calificación de cero en la asignatura correspondiente al curso académico en el que se produzca el fraude".

"Las copias literales de textos en cualquier modalidad de trabajo serán motivo de que la asignatura sea automáticamente suspendida. Las citas que se incluyan en los trabajos deberán ser referencias debidamente".

Esta asignatura no ofrece la posibilidad de mejorar su calificación a aquellos/as alumnos/as que hayan superado la asignatura en la primera convocatoria (Art. 19.11 del Reglamento de evaluación).

"Para la realización de tutorías y exámenes, resulta imprescindible disponer de webcam y micrófono activados. Además, determinadas pruebas de evaluación podrán realizarse mediante videoconferencia (Skype empresarial, vinculada a la cuenta de alumno de la UBU)."

Para garantizar la evaluación específica correspondiente a la Convocatoria Extraordinaria de Fin de Estudios de Grado se aplicarán los mismos criterios que en modelo A y B.

Como ya se ha indicado, en cualquiera de las modalidades, para superar la asignatura será necesario haber superado todas las partes de este proceso evaluativo.

"En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa".

"El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá flexibilizarse con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse y ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las Universidades de origen y de destino no sean coincidentes".

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Pruebas finales	40 %	40 %
Pruebas de evaluación continua (ejercicios)	20 %	20 %
Elaboración y presentación de trabajos e informes	40 %	40 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Modelo B: Evaluación Excepcional:

“De acuerdo con el artículo 9.1 del Reglamento de Evaluación de la UBU, en sus puntos 9.1 y 9.2, los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano/a del Centro acogerse a una «evaluación excepcional». Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El Decano/a resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados”.

En caso de admitirse la solicitud de excepcionalidad, el alumno/a realizará las mismas pruebas de evaluación y prácticas que el alumnado que siga el procedimiento habitual, cumpliendo los mismos plazos de entrega. Es decir, esta forma de evaluación implica los mismos requisitos que el modelo A con la salvedad de la presencialidad que deberá sustituirse con la asistencia a tutorías programadas con los/as profesores/as, ya sea de forma presencial y/u online.

En base al Art. 9.3, se establece que las exposiciones presenciales son de carácter obligatorio. Si la persona no pudiera hacer la exposición, esta actividad computará como suspendida, a no ser que fuera por una causa mayor debidamente justificada (es decir, por los motivos recogidos en el reglamento de evaluación).

En el modelo B la ponderación de los procedimientos será la siguiente:

Pruebas finales: 40%

Prueba de evaluación continua (ejercicios): 20%

Elaboración y presentación de trabajos e informes: 40%

La presentación y defensa del trabajo de investigación podrá ser presencial o virtual a través de Skype Empresarial.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Los tutores será uno de los principales recursos de aprendizaje a través de las clases teórico-prácticas impartidas y en la atención individualizada. Otros recursos a utilizar serán: Manuales y artículos de revistas ...

14. Calendarios y horarios:

<http://www.ubu.es/facultad-de-ciencias-de-la-salud/calendario-academico-y-distribucion-semestral-de-las-titulaciones-de-la-facultad-de-ciencias-de-la-salud>
<http://www.ubu.es/master-universitario-en-ciencias-de-la-salud-investigacion-y-nuevo>



s-retos-semipresencial<http://www.ubu.es/master-universitario-en-ciencias-de-la-salud-investigacion-y-nuevos-retos-semipresencial>

15. Idioma en que se imparte:

Castellano



MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2021-2022		
TITULACIÓN	Máster Universitarios en Ciencias de la Salud. Investigación y nuevos retos	
CURSO		
ASIGNATURA / CÓDIGO	Diseño y ejecución de la investigación cuantitativa (8079)	
SEMESTRE (1.º/2.º)	1º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Obligatoria	5
COORDINADOR/A	Silvia Ubillos Landa	
PROFESORADO	Silvia Ubillos Landa, Mario Del Líbano Miralles, Alicia Puente Martínez	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> .- Las clases del grupo principal se impartirán de forma presencial atendiendo a las medidas de distanciamiento social que en cada momento aprueben las autoridades competentes. Asimismo, estas clases se grabarán para su emisión en diferido (a petición del alumno) o en streaming y/o también se utilizarán power points con las grabaciones de los contenidos que se irán subiendo a la plataforma. .- Las clases de los grupos secundarios preferentemente se impartirán de forma presencial, por requerir el uso del programa estadístico SPSS para su realización. Se recomendará a los grupos que realicen su investigación utilizando cuestionarios online, para evitar que entren en contacto directo con los participantes. Las exposiciones del alumnado se puedan hacer en clase, así como la participación y coevaluación por parte del resto del alumnado y la evaluación por parte del profesorado. .- Los trabajos que son expuestos en el grupo principal se realizarán utilizando distintos procedimientos telemáticos como video-llamadas, o a través de videos o power-points con las grabaciones de los contenidos que serán enviadas a la profesora de la asignatura a fin de que puedan ser visionados por todos/as los/as alumnos/as. .- Se subirá a la plataforma toda la documentación necesaria para cursar la asignatura. .- Se habilitarán distintas tareas para que el alumnado pueda subir a la plataforma los trabajos escritos a fin de que puedan ser corregidos y evaluados por la profesora de la asignatura. .- La comunicación con el alumnado se realiza a través de foros, correo electrónico o cualquiera de las apps de videollamada como Teams, Skype empresarial o Zoom.		



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

.- Las clases del grupo principal se impartirán a través de video clases grabadas o en streaming utilizando cualquiera de las plataformas (Teams, Zoom, Skype, etc.) y/o por power point con las grabaciones de los contenidos que se irán subiendo a la plataforma.

.- Se subirá a la plataforma la documentación necesaria para cursar la asignatura.

.- El acceso al programa SPSS se realizará a través de la plataforma de la UBU denominada ubulabs.

.- Se proporcionará al alumnado bases de datos que les permitirán realizar todos los ejercicios de forma on line para poder adquirir las competencias necesarias para tener una base investigadora.

.- Se habilitarán distintas tareas para que el alumnado pueda subir a la plataforma los trabajos escritos a fin de que puedan ser corregidos y evaluados por los/as profesores/as de la asignatura.

.- La comunicación con el alumnado se realiza a través de foros, correo electrónico o cualquiera de las apps de videollamada como Teams, Skype empresarial o Zoom.

CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

Se atenderán tutorías por medio de citas previas individualizadas, así mismo se utilizarán distintas formas telemáticas, siempre que sea necesario, como la app de videollamada Microsoft Teams, la plataforma virtual (foros, chat, mensajería interna) o correo electrónico institucional.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

La atención tutorial del alumnado se realizará a través del correo electrónico institucional, la plataforma UBUVirtual (foros, chat, mensajería interna), así como tutorías virtuales por videoconferencia vía Microsoft Teams cuando sea necesario.

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Pruebas finales	40%	40%
Pruebas de evaluación continua (ejercicios)	20%	20%
Elaboración y presentación de trabajos e informes	40%	40%



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Pruebas finales	40%	40%
Pruebas de evaluación continua (ejercicios)	20%	20%
Elaboración y presentación de trabajos e informes	40%	40%

CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

Se mantiene el calendario de exámenes establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud

COMENTARIOS

TRAMITACIÓN:

Se ha creado una nueva comunidad en **UBUVIRTUAL: ADENDAS A LAS GUÍAS DOCENTES**, en la cual los/las coordinadores/as de asignatura entregarán las adendas correspondientes. Los archivos serán de tipo PDF y su nombre deberá comenzar por los 4 dígitos de la asignatura, tal y como queda reflejado en dicha comunidad.