

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE DATOS

Curso 2016/2017

(Código:2330255-)

1.PRESENTACIÓN

La asignatura pretende ofrecer una visión general sobre la construcción y la validación de los instrumentos de recogida de datos en el ámbito de la investigación en educación. Estimamos que un Master dirigido a la formación de investigadores debe estudiar aquellos contenidos que le facilitan las herramientas para enfrentarse a la futura tarea de realizar la tesis doctoral.

El componente metodológico de los procesos socioeducativos y la forma de abordar trabajos empíricos debe conducir a desarrollar propuestas empíricas que contribuyan a la mejora de los procesos sociales y educativos. Resulta fundamental para la formación de investigadores adquirir las competencias necesarias para elaborar los preceptivos instrumentos de recogida de datos y tener garantías sobre su calidad. Para realizar una investigación rigurosa, uno de los elementos necesarios es conseguir y demostrar que se cuenta con unos instrumentos de medida válidos y fiables.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura forma parte del módulo optativo propuesto por el Departamento MIDE I "Investigación sobre calidad y equidad en educación", que pretende formar a profesionales interesados en la investigación sobre estos campos. Ello se puede traducir en la realización tanto del trabajo de fin de Master como de la futura tesis doctoral. Recordemos que esta formación de postgrado tiene un marcado perfil investigador.

La asignatura debe cursarse en el segundo cuatrimestre, por lo que el estudiante ya ha estudiado el módulo común en el primer cuatrimestre del curso. En dicho módulo se ofrece una visión amplia, en 25 créditos ECTS, de las diferentes propuestas de investigación: cuantitativa, cualitativa, evaluativa e histórica y comparada. Además, completa la formación inicial que se ofrece en el módulo de "*Técnicas de iniciación a la investigación*", que deben cursar los estudiantes que se presenten al Master con una titulación de grado medio (diplomado); de forma más concreta, mantiene unos vínculos directos con la asignatura sobre la *medida en educación*. Así pues, con esta base de contenidos se podrán presentar nociones concretas y detalladas sobre cuestiones puntuales de interés para los investigadores.

Se ofrece una aproximación a la construcción y la validación de aquellos instrumentos de recogida de datos que son más empleados en el contexto de la investigación en educación, desde el punto de vista de la



comprensión de una realidad multidimensional donde se desenvuelve el docente, y donde toma especial relevancia la concreción de esta realidad para simplificarla y/o modelizarla. La materia se desarrolla desde un enfoque técnico centrado en las propuestas de construcción de aquellos instrumentos utilizados en el ejercicio profesional e investigador. Con ello se justifica la importancia del estudio de esta asignatura en el desarrollo del estudiante universitario como futuro investigador en el campo socioeducativo.

La construcción y validación de instrumentos de recogida de datos constituye una parte fundamental del trabajo investigador que todo estudiante debe dominar, con el fin de afrontar con posibilidades de éxito el trabajo de investigación de carácter obligatorio y cuya realización coincide en el tiempo con el estudio de esta materia.

Las plataformas de virtualización se configuran como un medio idóneo de contacto entre el equipo docente y los estudiante. Además, permiten la formación de grupos de trabajo o seminarios, sin necesidad de una coincidencia física en un lugar determinado. Los ejercicios de carácter práctico constituyen una base fundamental para la consolidación de los conocimientos

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

La asignatura exige unos conocimientos previos de estadística descriptiva e inferencial, además de aquellas nociones básicas relacionadas con la medida en educación, cuestiones que se habrán estudiado, bien en los complementos de formación o bien en los estudios previos de acceso al Master. Además, ya habrán estudiado las asignaturas del módulo común, de forma más concreta la relativa a la investigación cuantitativa y las técnicas de análisis de datos. A lo largo del proceso de estudio será necesaria la utilización del ordenador y diferentes programas estadísticos para el tratamiento de datos y para la validación de los instrumentos de medida.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Como indicábamos más arriba, la asignatura está al servicio de tres grandes competencias generales. Se trata de capacitar al alumnado para:

- Enfrentarse a los problemas derivados de la construcción de instrumentos de recogida de datos.
- Comprender, valorar e interpretar la validez de dichos instrumentos.
- Elaborar instrumentos originales de recogida de datos y analizar su validez.

Tales objetivos generales se concretan en otros más específicos:

Conocimientos	Habilidades y destrezas	Actitudes	
			Objetivos de aprendizaje a desarrollar
X		X	1. Conocer aspectos básicos relacionados con la construcción y validación de instrumentos de recogida de datos en el campo educativo.
			1. Analizar aquellos aspectos que debe contemplar el investigador en la

X	X	X	elaboración de instrumentos de recogida de datos y de medida.
X	X	X	1. Caracterizar y valorar los instrumentos vinculados con la técnica de observación en sus diferentes niveles de concreción.
X	X	X	1. Analizar los fundamentos y procesos de los diferentes instrumentos relacionados con la técnica de la encuesta.
X	X	X	1. Comprender las características básicas de los instrumentos de recogida de datos referidos a los grupos.
X	X	X	1. Construcción de escalas de medida y su validación empírica.
X	X		1. Profundizar en los procesos de elaboración de instrumentos y conocer sus características técnicas.
X	X		1. Estudiar la fiabilidad de los diferentes instrumentos de medida al servicio de la investigación y la evaluación en educación.
X	X		1. Determinar los procedimientos más apropiados para el análisis de la validez desde distintos enfoques: contenido, constructor, predictiva ...
	X	X	1. Elaborar instrumentos de recogida de datos y de medida.
X		X	1. Adquirir un vocabulario técnico preciso.
	X	X	1. Analizar críticamente los diferentes instrumentos de recogida de datos y medida en el campo socioeducativo.
		X	1. Manifestar una actitud positiva ante las aportaciones de otros investigadores.

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

La asignatura pretende poner al alumnado en condiciones de enfrentarse a los contenidos teórico-prácticos del Master ligados a la utilización de instrumentos de medida.

La formación que ofrece es especializada, dado que se orienta a dotar al estudiante de los conocimientos para analizar con rigor instrumentos utilizados con frecuencia en la investigación y evaluación educativas, lo que le permitirán tanto afrontar con rigor científico tanto su acción profesional como enfrentarse a la actividad investigadora propia de la tesis doctoral.

En consecuencia, se han seleccionado cuatro grandes bloques temáticos capaces de equipar al alumnado con los conocimientos fundamentales, las habilidades y destrezas básicas y las actitudes adecuadas para tales propósitos.



Los bloques son los siguientes:

BLOQUE 1. **Introducción. La medida en Educación y Psicología.**

- Qué es la medida en educación y psicología y cómo se realiza (técnicas e instrumentos de recogida de datos).
- Conocer las diferencias entre la teoría clásica y la teoría axiomática de la medida.
- Dominar conceptos básicos como los niveles de medida de las variables, tipos de variables, fiabilidad y validez de las medidas
- Saber realizar e interpretar análisis de datos cuantitativos: análisis descriptivo univariado y bivariado y análisis factorial

BLOQUE 2. **Elaboración y validación de escalas de actitudes en el campo educativo**

Distinguir las distintas escalas de actitudes y las fases en la construcción del instrumento.

Decidir sobre el número de respuestas más adecuado y razonar el porqué. Argumentar sobre la idoneidad de una respuesta central en la escala.

Conocer los problemas de la aquiescencia y la deseabilidad social y su interpretación.

Valorar, calcular e interpretar la fiabilidad y validez de las escalas.

BLOQUE 3. **Elaboración y validación de tests: pruebas objetivas**

Elaborar una prueba objetiva correctamente en cualquier ámbito del aprendizaje.

Valorar y decidir sobre el tipo y el número de respuestas más adecuado

Decidir sobre el método de corrección y la consideración del efecto de la adivinación

Analizar las respuestas, la dificultad, la homogeneidad y el análisis de las alternativas.

Depurar y mejorar una prueba objetiva tras el análisis de resultados.

Valorar, calcular e interpretar la fiabilidad y validez de las pruebas objetivas.

BLOQUE 4. **Construcción y validación de instrumentos vinculados a la técnica de encuesta.**

Conocer los aspectos básicos relacionados con la construcción y validación de los instrumentos de recogida de datos en la técnica de la encuesta.

-Analizar los aspectos que debe contemplar el investigador en el proceso de elaboración de dichos instrumentos.

-Comprender los fundamentos y los procesos de los diferentes instrumentos relacionados con la técnica de la encuesta.

-Elaborar un cuestionario breve sobre un determinado campo de estudio.

Adquirir un vocabulario técnico preciso.

-Manifestar una actitud positiva ante las aportaciones de otros investigadores.



6.EQUIPO DOCENTE

- [JOSE LUIS GARCIA LLAMAS](#)
- [ARTURO GALAN GONZALEZ](#)

7.METODOLOGÍA

El aprendizaje autónomo del estudiante necesita de determinados recursos disponibles, así como de una mayor implicación. El estudiante adquiere el protagonismo del proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesorado estará a su disposición siempre que lo necesite y se encargará de orientar y ayudar en el estudio y seleccionar o elaborar los recursos aludidos.

En este sentido, la *Guía general de la asignatura* cumple con esas funciones de orientación y ayuda al alumnado; de una parte, le orienta mediante la formulación de los resultados del aprendizaje, que confieren un determinado enfoque y dirección académica. El estudio de los materiales didácticos encuentra en los objetivos la directriz necesaria para que el esfuerzo del alumnado vaya en la dirección correcta.

Junto a la Guía, el profesor pone a disposición del alumnado unos materiales didácticos que se recogen en el Plan de Trabajo y las orientaciones para su desarrollo. Estos materiales concretan la propuesta de contenidos mediante unas directrices específicas para cada uno de los bloques temáticos en que hemos dividido la asignatura, además de aquellos documentos que completan la información recogida en la bibliografía. Unido a ello nos encontraremos con el plan de actividades, que ayudan al alumnado a llevar a cabo un aprendizaje activo y no memorístico, acercándole progresivamente al logro de las competencias necesarias. Esta documentación se recogerá en la página virtual de la asignatura y estará disponible para los estudiantes en el momento de impartir la materia.

La distancia, característica de esta Universidad, puede suplirse en gran medida con un potente medio como es la plataforma virtual. En ella, el alumnado podrá no sólo potenciar su protagonismo, sino aprovechar las aportaciones de sus compañeros y de sus profesores tanto en los foros como en las sesiones de charla y videoconferencia.

Los foros hacen posible una tutoría virtual, eficaz y claramente personalizada, dado que el estudiante puede encontrar con notable inmediatez la respuesta a sus dudas o la corrección a sus errores, sin olvidar el valor motivador del reconocimiento a las tareas realizadas de forma adecuada.

Dado que la asignatura abarca 125 horas se recomienda una distribución entre el trabajo con los contenidos teóricos (25 horas), la realización de actividades prácticas (25 horas) y el trabajo autónomo (75 horas). Si bien, en este caso, no se pueden establecer compartimentos estancos, pues la lectura de los contenidos



va a asociada a su puesta en práctica en los correspondientes instrumentos que ha de elaborar y validar de forma empírica el estudiante. Además, tendrá que reservar un tiempo para la realización de las pruebas de evaluación, tanto presenciales como a distancia.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

Morales, P.; Urosa, B. y Blanco, A. (2003): Construcción de Escalas de Actitudes tipo Likert. Ed. La Muralla. Madrid

También puede utilizarse como alternativa este otro libro mucho más amplio y desarrollo, especialmente dirigido a los alumnos que piensen utilizar este instrumento en el futuro en la tesis doctoral:

MORALES, P. (2006): Medición de actitudes en psicología y educación: construcción de escalas y problemas metodológicas. 3ª edición. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.

Se indicarán además otros 3 documentos que se alojarán en el curso virtual o se indicarán sus enlaces en la web.

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

- ANGUERA, M.T. (1991) *Manual de prácticas de observación*. México, Trillas.
- BALCELLS, J. (1994) *La investigación social. Introducción a los métodos y a las técnicas*. Barcelona, PPU.
- BARBERO, M.I. (1999) *Psicometría II. Métodos de elaboración de escalas*. Madrid, UNED.
- BEST, J.W. (1981) *Cómo investigar en educación*. Madrid, Morata.
- BUENDÍA, L.; COLÁS, P y HERNÁNDEZ, F. (1998) *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid, McGraw Hill.
- BUNGE, M. (1989) *La investigación científica*. Barcelona: Ediciones Ariel. Barcelona.
- CANALES, M. y PEINADO, A. (1993) *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales*. Madrid, Síntesis.
- DELGADO, J.M. y GUTIÉRREZ, J. (eds.) (1999) *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales*. Madrid, Síntesis.
- FOX, D.J. (1981) *El proceso de investigación en educación*. Pamplona, EUNSA.
- GAITÁN, J.A. y PIÑUEL, J.L. (1998) *Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos*. Madrid, Síntesis.
- GARCÍA JIMÉNEZ, E.; GIL FLORES, J. y RODRÍGUEZ GÓMEZ, G. (1996) *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Aljibe.
- GARCÍA LLAMAS, J.L., PÉREZ JUSTE, R. y RIO SADORNIL, D. del (2006). *Problemas y diseños de investigación resueltos*. Madrid: Dykinson (3ª edición, ampliada y revisada).
- GIL PASCUAL, J. A. (2000): *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial*. Madrid: UNED.
- GONZÁLEZ RÍOS, M.J. (1997) *Metodología de la investigación social. Técnicas de recolección de datos*. Alicante, Aguclara.
- KERLINGER, F.N. (1985) *Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología*. México, Interamericana.
- MARTÍNEZ ARIAS, R. (1995) *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y evaluativos*. Madrid, Síntesis.
- MARTÍNEZ MEDIANO, C. (Coord.) (2004) *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Madrid, UNED.
- McMILLAN, J.H y SCHUMACHER, S. (2005) *Investigación educativa*. 5ª edición. Madrid, Pearson Addison Wesley.
- PÉREZ LÓPEZ, C. (2005) *Técnicas estadísticas con SPSS 12. Aplicaciones al análisis de datos*. Madrid, Pearson Educación.
- PÉREZ SERRANO, G. (1994) *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. (2º tomo). Madrid, La Muralla.
- POPHAM, W.J. (1983) *Evaluación basada en criterios*. Madrid, Magisterio Español.
- RUIZ OLABUENAGA, J.I. (1996) *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao, Universidad de Deusto.
- SIERRA BRAVO, R. (1991) *Técnicas de investigación social (teoría y ejercicios)*. Madrid, Paraninfo.



- VALLES, M.S. (1997) *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid, Síntesis.
- VAN DALEN, D.B. y MEYER, W.J. (1983) *Manual de técnica de la investigación educativa*. México, Paidós.

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

La asignatura se desarrollará, fundamentalmente, a partir de la plataforma virtual. Por ello, es necesario que los estudiantes dispongan de un ordenador y conexión a Internet. Una gran parte de la información de la materia utilizará esta vía para su transmisión. Además, como ya se ha resaltado con anterioridad, nos permitirá el seguimiento y evaluación de cada uno de los estudiantes como se reflejará en esos apartados específicos.

Por otra parte, dado que la bibliografía citada será necesaria para el estudio de los distintos contenidos, es recomendable contar con el material básico antes de empezar el curso.

El dossier de prácticas se ubicará en la página de la asignatura y formará parte del Plan de Trabajo. En él se ofrecerán todas las orientaciones precisas para su realización. De forma especial se concretarán las directrices para la elaboración del trabajo práctico obligatorio, así como las actividades recomendadas de cada tema.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Para alcanzar un aprovechamiento adecuado del curso, se recomienda a los estudiantes que, en la medida de lo posible, sigan las directrices del Plan de Trabajo que se incluirá en la página de la asignatura. Asimismo recomendamos leer detenidamente las orientaciones que se recogen en el apartado de la evaluación. También conviene tener en cuenta que la distribución de horas recogida en el plan de trabajo debe entenderse como una estimación del equipo docente, teniendo en cuenta la amplitud y dificultad de los temas presentados. En cualquier caso, es el alumno el que debe adaptarlo a su situación particular y la disponibilidad del tiempo que le permitan otras tareas.

El estudiante tendrá un apoyo continuado a través de la página virtual de la asignatura. En ella podrá formular consultas al profesorado, que éste responderá habitualmente tres días por semana. Junto a ello, pueden dejar mensajes en el contestador del teléfono. Cuando precisen efectuar una consulta presencial para aclarar cuestiones puntuales relacionadas con la asignatura y su evaluación, deben solicitar siempre cita previa. Para los que deseen contactar en los horarios de guardia de los profesores, éstos son los siguientes:

Profesor Arturo Galán González, martes de 09:30 a 13:30 horas. Teléfono +34-91-3988616. También podrán contactar con el profesor a través del correo de la plataforma virtual.

Profesor José Luis García Llamas, lunes de 16 a 20 horas, al teléfono +34-91-3986959. También podrán contactar con el profesor a través del correo electrónico: jl.garcia@edu.uned.es.



12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación formativa de los aprendizajes se lleva a cabo a través de la valoración de la calidad de las aportaciones a los debates de los foros:

Para la evaluación sumativa se tendrán en cuenta.

- Dos trabajos colaborativos en grupo en los temas 2 y 3.
- Una prueba de autoevaluación recogida en el *Plan de Trabajo* sobre el tema 4.
- El mayor peso se asignará a la realización de un trabajo individual, centrado en la elaboración y valoración de alguno de los instrumentos de recogida de datos. Las directrices específicas para su desarrollo, se recogerán en el Plan de Trabajo que se presenta en la página virtual de la asignatura.

Los trabajos se remitirán a través de la plataforma al equipo docente.

La valoración del trabajo y de la evaluación formativa conformará la calificación definitiva que alcanzará el estudiante en la asignatura.

EVALUACIÓN FINAL (Trabajo individual obligatorio): 40%

EVALUACIÓN CONTINUA (Trabajos colaborativos y prueba de evaluación a distancia, todo obligatorio): 60%

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

14.Competencias

Resulta fundamental para la formación de investigadores adquirir las competencias necesarias para elaborar los preceptivos instrumentos de recogida de datos y tener garantías sobre su calidad. Para realizar una investigación rigurosa, uno de los elementos necesarios es conseguir y demostrar que se cuenta con unos instrumentos de medida válidos y fiables.

La asignatura está al servicio de tres grandes competencias generales. Se trata de capacitar al alumnado para:

- Enfrentarse a los problemas derivados de la construcción de instrumentos de recogida de datos.
- Comprender, valorar e interpretar la validez de dichos instrumentos.
- Elaborar instrumentos originales de recogida de datos y analizar su validez.

