

PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE. CURSO 2015-2016

MEMORIA DE ACTIVIDADES

Título de Proyecto: *Evaluación de falsas creencias e ideas pseudocientíficas sobre la conducta y la mente en estudiantes de Psicología, Criminología y Derecho.*

Código del Proyecto: ID2015/0141

Coordinadora: Carmen Herrero Alonso

Centro: Facultad de Psicología

Departamento: Psicología Social y Antropología

Fecha: 8 de Julio de 2016

SRA. VICERRECTORA DE DOCENCIA

INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Innovación *Evaluación de falsas creencias e ideas pseudocientíficas sobre la conducta y la mente en estudiantes de Psicología, Criminología y Derecho* ha sido llevado a cabo por profesorado de las Áreas de Psicología Social y de Derecho Procesal de la Universidad de Salamanca.

El Proyecto tiene dos objetivos generales fundamentales:

1. Evaluar la existencia y mantenimiento de mitos, falsas creencias e ideas pseudocientíficas sobre la conducta y la mente humanas en estudiantes de Psicología, Criminología y Derecho. Ha sido posible, además, trabajar con una muestra de policías que no se incluyó en la solicitud inicial del Proyecto (dado que no se tuvo en la fecha de entrega el permiso para la obtención de tales datos y llegó unos días después a confirmación oficial).

2. El diseño de algunas prácticas docentes que impliquen metodologías activas de enseñanza- aprendizaje dirigidas, entre otras cosas, a corregir las referidas falsas creencias o a atenuar su efecto.

Para la consecución de tales objetivos se plantearon distintos objetivos específicos:

- a) Construir y validar un instrumento que permita evaluar los mitos y falsas creencias sobre psicología en muestras de estudiantes en las que el adquirir un conocimiento científico sobre la conducta y la mente es fundamental para el desempeño de su profesión: estudiantes de psicología, criminología y derecho.
- b) Examinar la prevalencia de las falsas creencias, mitos o ideas pseudocientíficas.
- c) Evaluar la evolución y modificación de las concepciones erróneas de los estudiantes desde el inicio hasta la finalización de sus estudios, objetivo este que rara vez ha sido objeto de atención en la investigación especializada en el contexto de las enseñanzas implicadas en el presente proyecto.
- d) Comparar la prevalencia y cambio de las falsas creencias e ideas pseudocientíficas en las distintas titulaciones (Psicología, Criminología, Derecho y Policía)
- e) Replicar con los estudiantes de psicología los resultados parte de algún estudio sobre falsas creencias llevado a cabo en otros contextos (Bensley, Lilienfeld, Powell, 2014)

Distintos estudios sobre la materia así como la experiencia diaria del profesorado implicado en el proyecto constatan la existencia de múltiples falsas creencias respecto a diversos contenidos de la psicología directamente relacionados con las competencias de los grados de psicología, criminología y derecho. Por otra parte, no es fácil modificar tales conocimientos y creencias pseudocientíficas, lo que puede estar perjudicando de manera importante la adquisición de un conocimiento científico en el que basar las prácticas de los futuros profesionales de la psicología, la criminología y el derecho. Por ello, con objeto de proponer distintas prácticas docentes que permitieran alcanzar en mayor medida el cambio conceptual deseado y necesario a lo largo de los cursos de los estudios referidos es necesario evaluar el grado en el que se mantienen los mitos e ideas pseudocientíficas y poner a prueba si las prácticas docentes y los procesos de enseñanza aprendizaje que se están llevando a cabo resultan efectivos en este sentido.

Múltiples investigaciones han puesto de manifiesto que los estudiantes no llegan al inicio de sus estudios con la mente en blanco respecto a muchos de los contenidos que se desarrollan en las materias que estudian (Chaplin & Shaw, 2015; Hughes, Lyddy & Lambe, 2013; Lilienfield, 2012). Esto es especialmente cierto cuando se trata de contenidos que tienen que ver con la explicación del comportamiento humano. Incluso antes de poner el pie en el aula muchos estudiantes mantienen un amplio espectro de preconcepciones erróneas sobre conceptos e ideas claves en su ámbito de estudio. Tales trabajos sugieren, por otro lado, que cuanto más exacto y adecuado es el conocimiento previo con el que el alumnado acude al aula, mayor es la comprensión, la retención y la elaboración del nuevo conocimiento al que se enfrentan o de nueva información que se les va ofreciendo.

Muy distintas nomenclaturas han recibido esas ideas o conocimientos con los que el alumnado acude al inicio de sus estudios y que no coinciden o que son incongruentes con lo que arrojan los estudios empíricos de la disciplina. Conocimiento o teorías de sentido común, teorías implícitas, psicología ingenua, pseudociencia, mitos, falsas creencias. Cualquiera que sea la denominación empleada por distintos autores la idea fundamental que comparten es que suponen concepciones, ideas o conocimientos que no están validados y no se corresponden con los obtenidos en la investigación empírica de la disciplina. En muchos casos, además, implican no sólo que no haya pruebas para las creencias, ideas o preconcepciones que se mantienen sino que las existentes demuestran todo lo contrario a lo que los estudiantes o la población general consideran como cierto. Creencias en definitiva pseudocientíficas que, de no modificarse oportunamente, puede llegarse a mantener en el desarrollo de sus estudios y encontrarse hasta en cursos superiores o, lo que puede tener mayores consecuencias negativas, aparecer cuando esas personas se convierten en profesionales de sus respectivos campos.

Por lo tanto, consideramos que los objetivos planteados en el proyecto supondrían un primer paso importante que repercutirá en el diseño e implantación de metodologías docentes que facilitasen la adquisición de conocimientos y competencias adecuados de los graduados.

Las fases iniciales previstas en Proyecto y ejecutadas entre los meses de febrero y junio del presente curso han permitido identificar algunos de los mitos e ideas pseudocientíficas más relevantes, el grado en el que son apoyadas por estudiantes de Criminología, de Derecho y por policías (la mayor parte de los cuales tenían más de 5 años de experiencia en su profesión y que están recibiendo formación para ascender a Inspectores), así como la seguridad y confianza que las distintas muestras mantienen en las mismas. Igualmente, las del proyecto previstas para este curso han permitido realizar algunas prácticas docentes concretas en el caso de los estudiantes de 1º de Criminología y los de 4º de Derecho en las que se ha trabajado con los datos aportados por los propios estudiantes. Ello ha permitido, como ya ha sucedido fruto de las actividades a las que han dado lugar otros proyectos de innovación del equipo, además de aumentar su grado de implicación y motivación en los contenidos, comenzar a poner a prueba distintas estrategias para la modificación de las falsas creencias a través de los procesos de instrucción.

En otro orden de cosas, las actividades llevadas a cabo en el presente Proyecto de innovación han dado lugar a distintos **resultados de difusión** hasta el momento. En concreto, distintas partes y aspectos de los resultados obtenidos han sido presentados en los siguientes foros:

- *XI Congreso Español de Criminología*. Barcelona, 15, 16 y 17 de Junio de 2016. Comunicación: Mitos y Pseudociencia sobre el comportamiento Humano: criminólogos, juristas y policía.
- *Simposio Internacional La Justicia Penal y los DDHH en Mexico y España*. Salamanca, 27 de Mayo de 2016. Ponencia: Inmediación, sí pero ¿para qué?
- I Seminario Mente y Derecho. Salamanca, 20 de Junio de 2016. En la ponencia: Psicología, Ciencias Forenses y Neurociencia: cuestiones de hecho y de derecho.

ACTIVIDADES REALIZADAS

MÉTODO

Participantes: en el estudio previsto para las fases ejecutadas hasta el momento han participado 208 estudiantes (80 del 4º Curso de Derecho de la optativa Psicología y Derecho; 128 de 1º de Criminología de la asignatura de Fundamentos de Psicología) y 140 policías de la Escala Ejecutiva (el 75% de esta muestra era de promoción interna y, por lo tanto con más de 5 años de experiencia policial y que están recibiendo formación para ascender a Inspectores).

Medidas: hemos desarrollado un cuestionario de 39 ítems para valorar mitos, falsas creencias e ideas pseudocientíficas. Las afirmaciones contenidas en él abarcan distintas categorías temáticas de psicología general, criminología, derecho y psicología jurídica fundamentalmente. Para la construcción del instrumento se revisó la literatura pertinente al respecto, distintos cuestionarios y algunos manuales directamente dirigidos a contenidos pseudocientíficos en el ámbito de la psicología y la psicología jurídica. Se utilizaron distintos criterios para la selección final de los ítems: que fueran pertinentes a todas las materias y titulaciones que iban a participar como muestra en el Proyecto, que se pudieran homogeneizar con pequeñas modificaciones en la reformulación de los ítems para todas las muestras con objeto de que el cuestionario fuera lo más similar posible, y los contenidos abordados en las unidades temáticas y prácticas de las distintas asignaturas implicadas en el proyecto.

Todos los ítems se concibieron en formato verdadero-falso y su formulación fue tal que todas las afirmaciones resultaban ser falsas a la luz de los conocimientos científicos de los ámbitos disciplinares contenidos en los mismos. Por lo tanto, el elegir la opción de verdadero suponía el apoyo a una concepción errónea o idea pseudocientífica. Así mismo, para cada ítem los sujetos tenían que indicar el grado de seguridad o confianza con el que consideraban que la afirmación contenida en el ítem era verdadera o falsa utilizando una escala de 7 puntos en la que el 1 significaba muy, muy poca seguridad y el 7 una confianza total.

Procedimiento: en el caso de los estudiantes de Criminología y de Derecho se procedió a pasar el cuestionario como parte de la primera práctica-seminario de la asignatura correspondiente. Ello permitía conocer algunas de sus creencias antes de que recibieran información formal alguna sobre psicología, criminología o psicología jurídica y tomar estas como línea base que posibilitase posteriormente analizar los posibles cambios fruto de la información que iban a recibir. En el caso de la Policía, una vez conseguidos los permisos necesarios, se estableció un día de las tutorías del alumnado y se convocó a todos ellos en distintos grupos de forma simultánea. Los grupos se formaron teniendo en cuenta que en todos ellos hubiera el mismo número de alumnos de nuevo ingreso y promoción interna, así

como el mismo grupo de hombres y mujeres. Complimentaron el cuestionario como parte de una actividad de investigación junto con otras tareas en las que trabaja parte del equipo de investigadores de la universidad de Salamanca. La actividad en todos los grupos era voluntaria.

Los alumnos de Criminología y de Derecho han cumplimentado el cuestionario en dos ocasiones. Una al comienzo del curso, como parte de la práctica antes aludida, y otra justo antes del examen al final del curso. Dadas las fechas de realización los resultados del posible cambio de creencias no se incluyen en esta memoria puesto que no ha dado tiempo material a procesar los datos.

Diferentes prácticas docentes: a lo largo del desarrollo de las asignaturas de los estudiantes de Derecho y de Criminología se han desarrollado distintas prácticas docentes diferentes con objeto de abordar el contenido de los ítems y con el objetivo de poder evaluar el cambio posterior. Así, algunos de los contenidos no se rebaten específicamente; otros sólo se abordan a través de lecturas que contradicen sus conocimientos; otros se rebaten y específicamente se explican en el aula; otros se han tratado en el contenido de la asignatura pero sin rebatir directamente, ni activar en ese momento sus falsas creencias; finalmente, otros se han rebatido específicamente y además han sido apoyados con lecturas que eran susceptibles de ser evaluadas en el examen final de las asignaturas

RESULTADOS

PREVALENCIA DE FALSAS CREENCIAS E IDEAS PSEUDOCIENTÍFICAS

En la Tabla I pueden apreciarse los resultados del mantenimiento de las distintas creencias por parte de los sujetos de las tres muestras implicadas en esta parte del Proyecto. Los resultados abarcan sólo los ítems más relevantes para las muestras de Criminología, Derecho y Policía. No aparecen los ítems con contenidos más genéricos sobre distintas cuestiones psicológicas. Los ítems están ordenados de acuerdo al porcentaje de policías que consideran que el contenido del ítem es verdadero, por lo que mayores porcentajes implican que mayor número de sujetos mantienen concepciones erróneas sobre muy diversas cuestiones en las que confluyen la psicología, el derecho, la criminología y el trabajo policial.

GRADO DE SEGURIDAD

Cabe destacar el alto Grado de Seguridad manifestado por los sujetos de todas las muestras a pesar de no haber recibido formación específica sobre muchas de las cuestiones contenidas en los ítems (seguridad media: Derecho: 4.8; Criminología: 4.6 y Policía: 5; $F(2, 247)=5.6$; $p<.0004$).

Es destacable que el grado de seguridad no se relaciona en absoluto con el grado de acierto en ninguna de las muestras. Es más, los análisis indican que los más seguros son para muchos de los ítems los más equivocados.

Tabla I. Porcentaje de sujetos que considera verdadero el contenido del ítem en cada una de las muestras (1)

Nº Ítem*	Tema del Ítem **	Derecho (n=80)	Criminología (n=128)	Policía (n=140)
19	Perfil psicológico	96,3	96,9	97,9
4	Represión experiencias traumáticas	82,5	80,5	93,7
23	La información no verbal vs. información verbal detectar mentiras	90	96	92,2
13	La baja autoestima y problemas psicológicos	91,3	92,2	90,8
39	Las víctimas del delito y resultado vs procedimientos	97,5	87,5	89,4
3	La hipnosis y recuperación recuerdos	66,3	72,7	78,1
14	Abusos sexuales y problemas adultez	91,3	91,4	76,4
38	La práctica y experiencia profesional de jueces, abogados o fiscales y detección mentira.	81,3	91	76
16	Letra y rasgos de nuestra personalidad	80	78,9	75,2
24	Agresión hombres-mujeres	48,8	67,2	73,8
25	Cambios en conducta – cambios mente	64,6	72	73,4
29	La intermediación y credibilidad de los testigos	88,8	88,3	73,1
26	Policías y otros profesionales mayor capacidad detectar quién miente.	43,8	70,9	67,4
20	Confesiones delitos	53,7	55,5	66
6	Significado simbólico sueños	78,8	86,7	64,3
28	Los jueces y mayor capacidad pensar, razonar	85	82,8	62,4
17	Los ingresos en los hospitales psiquiátricos y el número de delitos	16,3	18,8	58,2
30	"Efecto C.S.I"	45	20,3	56,2
15	Reacción Test de Rorschach y personalidad	76,3	71,9	48,2
34	Falsos Recuerdos	21,3	39,1	45,7
11	Es mejor exteriorizar la ira o la rabia que reprimirla	85	82,8	33,3
36	Los errores en las ciencias forenses	63,8	57,8	28,4
35	El objetivo final de un interrogatorio	41,3	39,1	28,4
7	El polígrafo	42,5	55,5	21,43
18	Enfermedad mental y violencia	11,3	27,5	9,2
37	Los testigos hablen entre ellos	3,8	25,8	3,6

1. Todos los ítems estaban formulados de modo que su contenido resultaba ser falso a la luz del conocimiento actual de la Psicología. Mayores porcentajes indican mayor que número de sujetos mantienen mitos y falsas creencias. * Sólo aparecen los ítems cuyo contenido era más relevante para las tres muestras implicadas. Se han omitido en esta tabla los ítems con una temática psicológica más general y que se incluirán cuando se realicen las comparaciones

con la muestra de estudiantes de psicología (fase siguiente del estudio en el curso próximo).
** Solo aparece el contenido del ítem y no su formulación íntegra.

EVOLUCIÓN Y CAMBIO DE LAS FALSAS CREENCIAS

Como decíamos más arriba la posible evolución y cambio de las falsas creencias podrá detectarse en dos momentos diferentes. EN primer lugar cuando procedamos a analizar los resultados de las respuestas dadas por los sujetos de criminología y derecho al cuestionario cumplimentado al final de curso. En segundo lugar, y dado que el Proyecto supone un estudio longitudinal, podrán constatarse las posibles diferencias cuando el mismo cuestionario sea cumplimentado en el 4 curso en el caso de los estudiantes de Criminología.

Además, en el inicio del curso 2016-2017 el mismo cuestionario será cumplimentado por estudiantes de primero de Psicología y de Derecho a los que se seguirá en el primer caso al final de ese mismo curso y cuando estén en cuarto y en el caso de los de Derecho cuando estén en 4º en la asignatura de Psicología y Derecho. Ello permitirá entonces poder obtener las primeras conclusiones respecto a la efectividad de distintas prácticas docentes para el cambio de ideas pseudocientíficas en los estudiantes.

RESULTADOS DE DIFUSIÓN

Distintas partes y aspectos de los resultados obtenidos han sido presentados en los siguientes foros:

- *XI Congreso Español de Criminología*. Barcelona, 15, 16 y 17 de Junio de 2016. Comunicación: Mitos y Pseudociencia sobre el comportamiento Humano: criminólogos, juristas y policía.
- *Simposio Internacional La Justicia Penal y los DDHH en Mexico y España*. Salamanca, 27 de Mayo de 2016. Ponencia: Inmediación, sí pero ¿para qué?
- I Seminario Mente y Derecho. Salamanca, 20 de Junio de 2016. En la ponencia: Psicología, Ciencias Forenses y Neurociencia: cuestiones de hecho y de derecho.

Así mismo se están preparando dos publicaciones para ser sometidas a la evaluación de *Teaching of Psychology*, *Psychology Learning and Teaching*, o *Journal of Empirical Legal Studies*.