

MEMORIA FINAL

*La utilización de las nuevas tecnologías como recurso
didáctico y estrategia evaluativa en la asignatura de
Métodos Cuantitativos Aplicados a las Ciencias Sociales*

M^a. Manuela Segovia González

Macarena Lozano Oyola

Inmaculada Romano Paguillo

ÍNDICE

1. Equipo docente	1
2. Proyecto de Innovación Metodológica y/o Evaluadora:	
2.1. Descripción del Proyecto y Presupuesto	2
2.2. Evaluación de la experiencia	4

1. Equipo docente.

El equipo docente que ha puesto en marcha el Proyecto correspondiente a esta Memoria ha estado compuesto por tres profesoras del Área de Métodos Cuantitativos, perteneciente al Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica de la Universidad Pablo de Olavide. A continuación aparecen los datos relativos a las asignaturas en las cuales se ha desarrollado el Proyecto, en el primer semestre del curso 2011-12.

Departamento:	Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica
Centro al que pertenece:	Facultad de Ciencias Empresariales
Nombre y apellidos:	M ^a . Manuela Segovia González
	Macarena Lozano Oyola
	Inmaculada Romano Paguillo
E-mail:	mmseggon@upo.es
	mlozoyo@upo.es
	iromano@upo.es

Asignaturas implicadas:	Métodos Cuantitativos aplicados a las Ciencias Sociales							
	<ul style="list-style-type: none">• Titulación• Créditos• Semestre• Carácter	Doble Grado en Derecho y en Ciencias Políticas y de la Administración (3er curso)						
		Grado en Ciencias Políticas y de la Administración (2º curso)						
		6						
		1º						
			Básica	X	Obligatoria		Optativa	

2. Proyecto de Innovación Metodológica y/o Evaluadora.

El Proyecto de Innovación al que se hace referencia en esta Memoria se incluye dentro de la Convocatoria de la Acción 2 (Proyectos destinados al diseño y aplicación de nuevas metodologías docentes y evaluadoras, prioritariamente enfocadas a la formación en competencias) perteneciente al Plan de Innovación y Desarrollo Docente de la Universidad Pablo de Olavide. A continuación describimos el Proyecto presentado y la evaluación de la experiencia puesta en práctica en el primer semestre del curso académico 2011-12.

2.1. Descripción del Proyecto y Presupuesto.

El Proyecto de Innovación y Desarrollo Docente que solicitamos se ha llevado a cabo en todas las líneas de la asignatura “Métodos Cuantitativos Aplicados a las Ciencias Sociales” correspondiente al 2º curso del Grado en Ciencias Políticas y de la Administración y al 3º curso del Doble Grado en Derecho y Ciencias Políticas y de la Administración.

El objetivo del proyecto era que el alumnado se relacione de forma más fácil con los métodos cuantitativos, haciendo uso de las tecnologías de la información y de la comunicación como herramienta esencial. Se pretendía con ello motivar al alumnado para que refuerce una serie de competencias. Dentro de las competencias genéricas destacamos: análisis y síntesis; razonamiento lógico y crítico; habilidades elementales en informática; y habilidad para trabajar de forma autónoma. En cuanto a las competencias específicas nos planteamos: conocimiento de técnicas para la recogida de datos y verificación de hipótesis; utilización de datos cuantitativos de diferentes fuentes; capacidad de análisis de dichos datos; y síntesis de resultados. Se pretendía dotar al alumnado de nuevos conocimientos que le serán necesarios para completar sus estudios y para el ejercicio de su profesión (analista político, asesor, analista de políticas públicas, etc.).

En concreto, la intención del Proyecto es profundizar en el tema 3 de la asignatura, titulado “Estudio de la correlación de variables cuantitativas”, de manera que estudiamos la relación de más de dos variables. Con esta actividad se pretende que el alumnado, por un lado, adquiera nuevos conocimientos y, por otro lado, que las

experiencias desarrolladas sean más cercanas a las situaciones que se encontrarán en otras asignaturas a lo largo de la titulación y cuando se incorporen al mercado de trabajo. Esto lo conseguimos ampliando su formación utilizando las nuevas tecnologías (búsqueda de información en la Web, utilización de distintas bases de datos, manejo de programas informáticos como Excel, Access, ...) y el manejo del programa de tratamiento de datos SPSS. Se plantea una experiencia en la que se hace uso de herramientas informáticas (mediante software libre) y que permita al alumnado acceder a un conocimiento interactivo (a través del Aula Virtual).

La valoración del trabajo individual de cada alumno se ha llevado a cabo de la siguiente forma. Se plantea un problema con datos reales dentro de los ámbitos de las Ciencias Políticas y de la Administración que deben resolver, al tiempo que interpretan los resultados. Además, se completa el nivel de adquisición de conocimientos de los/as alumnos/as mediante unas encuestas en las que se realizarán preguntas básicas sobre los contenidos presentados en la citada experiencia. De esta forma, iniciamos al alumnado en la habilidad para trabajar de forma autónoma, en el conocimiento de la informática y, en una vertiente más operativa, en técnicas estadísticas para el análisis de datos.

La presentación dinámica o interactiva de esta experiencia motiva al alumnado. Como la resolución del problema y la formalización de la encuesta tiene una valoración positiva en su evaluación final, pensamos que habrá numerosos/as alumnos/as interesados/as en ampliar sus conocimientos interaccionando con la herramienta virtual.

Al existir distintas líneas en las que se lleva a cabo este proyecto, se han realizado reuniones a lo largo del semestre con las profesoras de la asignatura. De esta forma, se consigue lograr una homogénea adquisición de los objetivos planteados en la asignatura por las distintas líneas. En estas reuniones se plantearon las distintas dificultades encontradas por las profesoras al implementar las novedades previstas y se han buscado soluciones didácticas.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN METODOLÓGICA Y/O EVALUADORA

- Unidad externa de disco duro – 140 €
- Pasadores de diapositivas a distancia (2) – 60 €
- pen-drives (4) – 100 €

TOTAL: 300 €

2.2. Evaluación de la experiencia.

Para completar la evaluación del alumnado al llevar a cabo este proyecto, les planteamos la posibilidad de realizar un trabajo en grupo (entre 3 y 5 personas) relativo a los conceptos y procedimientos del tema 3 (“Estudio de la correlación entre variables cuantitativas”) o del tema 4 (“Estudio de asociación entre variables cualitativas”) del programa. Se trata de que los miembros del grupo planteen un problema (similar a los que se incluyen en los boletines de problemas de la asignatura) donde proponen un enunciado relacionado con el futuro profesional de un licenciado en Ciencias Políticas y unas cuestiones que resolverán utilizando tablas de correlación o contingencia, distribuciones de frecuencias (conjuntas, marginales o condicionadas), diagramas de dispersión, regresión y correlación lineal simple, Q de Yule, Coeficiente de contingencia de Pearson, etc. Solo es necesario utilizar los conceptos desarrollados en el tema 3 o 4, pero no los conceptos de ambos temas. También se podrá presentar algún gráfico o medida de posición siempre que sirva de ayuda para entender mejor el problema.

Además de la comprensión e interpretación de todos estos conceptos se valora la idoneidad de la situación considerada dentro de los ámbitos de las Ciencias Políticas, la Administración y el Derecho, así como la originalidad de la misma. Se tiene en cuenta, además, si los datos del problemas son reales o ficticios.

Cada grupo debe entregar el trabajo en papel el día propuesto por las profesoras de la asignatura. La extensión del trabajo no debe superar las 10 páginas, con letra arial 12 e interlineado 1,5.

Una vez que los trabajos han sido entregados y evaluados podemos decir, en primer lugar, que no todos los alumnos lo entregaron. En segundo lugar, debemos decir que la mayor parte de los trabajos entregados contaban con datos reales obtenidos de

diferentes fuentes estadísticas (Instituto Nacional de Estadística, Instituto de Estadística de Andalucía, datos del metro de Madrid, EUROSTAT, Ministerio del Interior, U.S. Census Bureau...) y relacionadas con los ámbitos de las Ciencias Políticas, la Administración y el Derecho. En el caso de los alumnos del Doble Grado en Derecho y Ciencias Políticas y de la Administración han llevado a cabo la actividad el 53% de ellos. El 85% de los que presentaron el trabajo lo hicieron utilizando datos reales, recogidos de distintas fuentes, mayoritariamente del INE (50%), el 25% de EUROSTAT y el 25% restante del programa informático-estadístico Gapminder.

En el caso del alumnado del Grado en Ciencias Políticas y de la Administración, podemos decir que han llevado a cabo la actividad voluntaria el 59,5% de los alumnos matriculados y el 100% de los presentados al examen. Utilizaron datos reales al elaborar los trabajos el 87,5% de los alumnos que participaron en la actividad, recogidos de muy diversas fuentes estadísticas (Instituto Nacional de Estadística, Instituto de Estadística de Andalucía, Ministerio del Interior, U.S. Census Bureau...).

Al plantear y resolver el problema cada grupo ha trabajado una serie de competencias genéricas tales como, el razonamiento lógico y crítico, habilidades elementales en informática y habilidad para trabajar de forma autónoma. En cuanto a las competencias específicas podemos destacar las siguientes: conocimiento de técnicas para la recogida de datos; recopilación de información procedente de datos cuantitativos de diferentes fuentes; capacidad de análisis de dichos datos; y síntesis de resultados.

Para los alumnos del Doble Grado en Derecho y Ciencias Políticas y de la Administración los fallos más comunes que se han detectado en este grupo han sido principalmente en la estructuración del trabajo (25%) y en la interpretación de los resultados (50%).

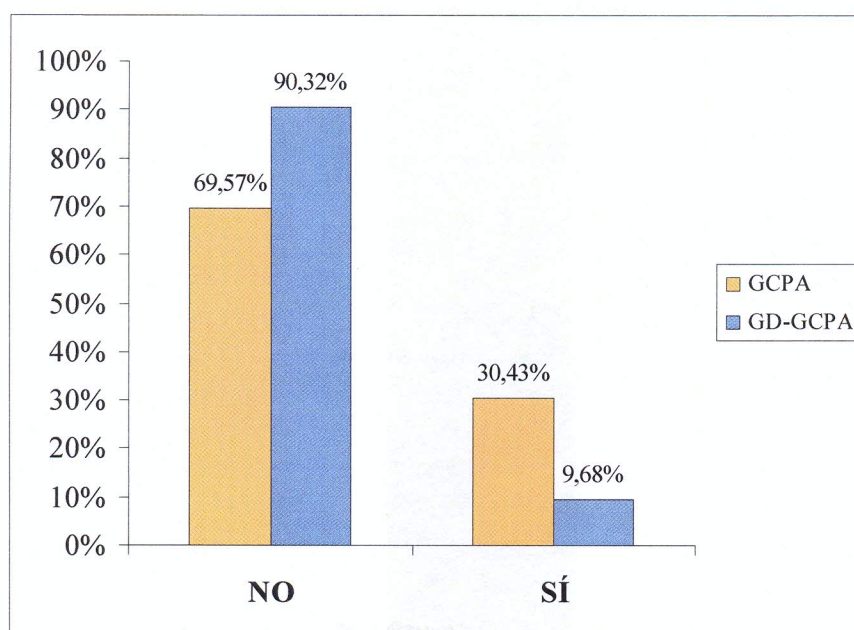
En el caso de los alumnos del Grado en Ciencias Políticas y de la Administración los principales errores han sido debidos a la dificultad del problema planteado (40%) y a la estructuración del trabajo (12%).

En cuanto a la estructura del trabajo en las sesiones destinadas a orientarlos y autorizarlos hicimos especial mención. Hay veces que los alumnos al realizar trabajos para asignaturas más cuantitativas se olvidan de lo importante que es que un trabajo esté bien estructurado. En cuanto a la interpretación de los resultados, el problema ha sido en la mayoría de los casos que los alumnos cuando se enfrentan a un problema real les cuesta razonar en términos estadísticos. Pues los cálculos los habían realizado de forma adecuada utilizando los programas informáticos y estadísticos que se les había

proporcionado. No obstante, hay que subrayar que en la mayoría de los casos el esfuerzo realizado por los alumnos ha sido muy grande, pues muchos de ellos nunca habían trabajado con datos estadísticos.

Por lo que se refiere al manejo de la plataforma virtual WebCT, estudiamos si los alumnos tenían problemas para acceder y la frecuencia de uso de dicha plataforma en relación a la asignatura Métodos Cuantitativos aplicados a las Ciencias Sociales. Los resultados aparecen en los siguientes gráficos.

Gráfico 1. Problemas al manejar la plataforma virtual WebCT.



Del gráfico anterior se deduce que la mayor parte de los alumnos no tiene problemas para manejar la plataforma. Entre los alumnos que sí los tienen son debidos fundamentalmente a problemas de acceso al aula virtual en momentos puntuales o a la lentitud de la herramienta.

En cuanto a la frecuencia de uso de WebCT en relación a la asignatura, en el siguiente gráfico observamos que alrededor del 50% de los alumnos de ambas titulaciones (56,52% del Grado en Ciencias Políticas y de la Administración y 48,39% del Doble Grado en Derecho y en Ciencias Políticas y de la Administración) utilizan la página de la asignatura a través de WebCt de 1 a 3 días por semana.

Gráfico 2. Frecuencia de uso de WebCT en la asignatura.

