

## MEMORIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN METODOLÓGICA Y/O EVALUADORA

---

(ACCIÓN 2 DEL PLAN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD)

**CURSO 2011-2012**

**Título del proyecto:** “SICEC: Sistema de Información Continuo para la Evaluación de las Competencias adquiridas por el alumno”

**Coordinadora del proyecto:**

Nieves Aquino Llinares

**Profesores participantes:**

Nieves Aquino Llinares, M<sup>a</sup> del Rosario Rodríguez Griñolo y Manuel J. Porras Sánchez

**Memoria del Proyecto:**

---

Como objetivo principal del proyecto se tiene obtener información de forma continua de los alumnos que permita realizar una evaluación del proceso de aprendizaje de las competencias exigidas particularmente en la asignatura de Bioestadística, permitiendo un feed-back con ellos que ayude a corregir sesgos en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de competencias, llevado a cabo en la asignatura.

Los objetivos secundarios perseguidos en el proyecto de innovación son:

- Medir el grado de cumplimiento de las competencias que tiene que adquirir el alumno en la asignatura.
- Obtener información directa del alumno, de forma continuada, sobre el tiempo que dedica al estudio de la asignatura de Bioestadística.
- Facilitar un canal de información con el alumno en el que pueda expresar su visión, satisfacción y sugerencias en el proceso de enseñanza con el objeto de contribuir a una mejora en su aprendizaje.
- Obtener información directa del alumno que permita la mejora en la metodología de enseñanza de las competencias de la asignatura, contribuyendo a crear buenas prácticas docentes.

El grupo en el que se ha realizado dicha investigación fue el formado por alumnos matriculados de la asignatura de Bioestadística durante el curso académico 2011-2012 en el grado de Nutrición y Dietética Humana. Dicho grupo está compuesto por 62 matriculados.

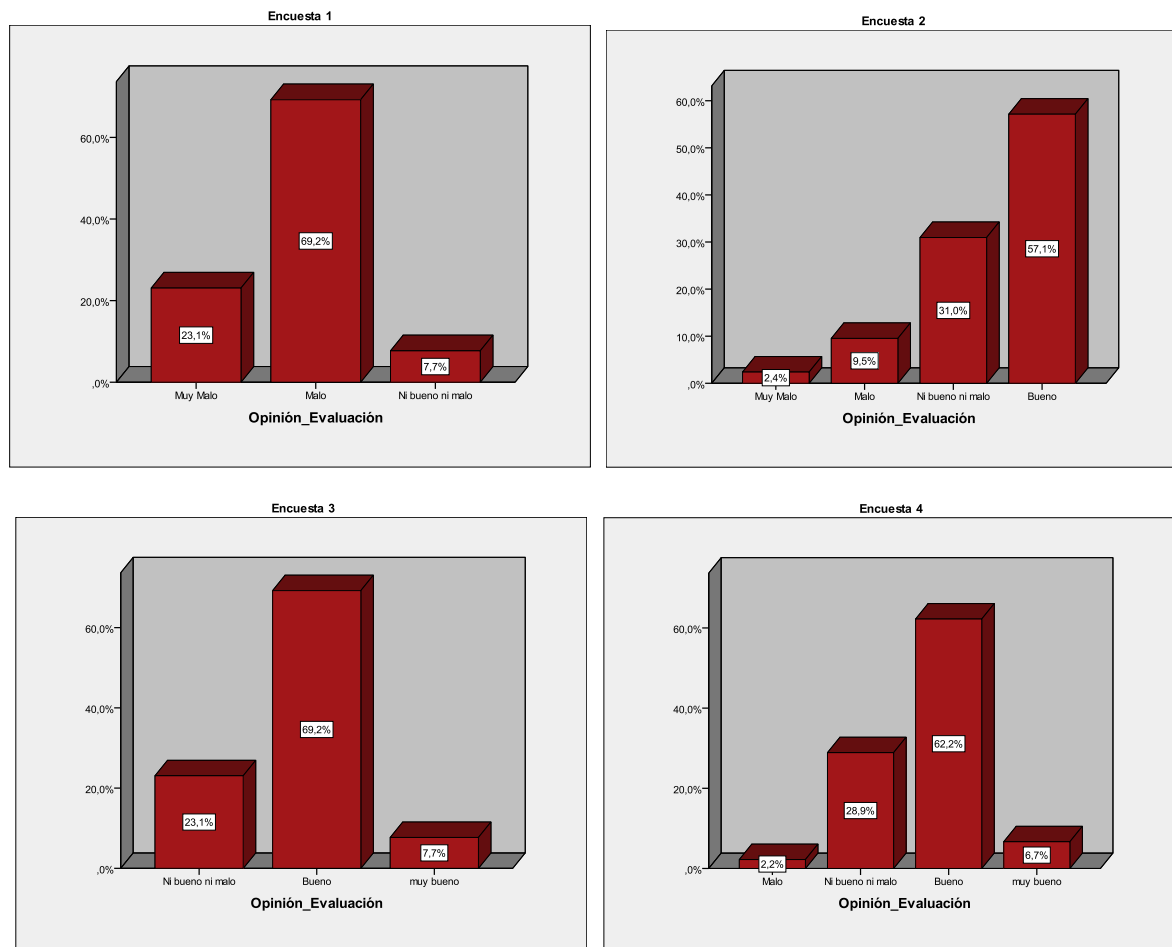
Dado que el semestre cuenta con 15 semanas lectivas y con objeto de estudiar las opinión y la evolución de los alumnos ante las diferentes cuestiones a lo largo del curso, se establecieron 4 fechas claves para realizar el cuestionario en clase: semana 4, semana 8, semana 12 y semana 15. En cada encuesta se realizaban preguntas relacionadas con el sistema de evaluación, orden de preferencia de las diferentes pruebas que formaban la evolución continua, tutorías solicitadas y, en su caso, número de tutorías recibidas, así como horas dedicadas a estudiar la asignatura de Bioestadística en las 4 semanas de estudio correspondiente a cada encuesta, salvo en la última encuesta donde solo entran 3 semanas de estudio.

Una vez recogido los datos de todas las encuestas se creó "SICEC", el Sistema de Información Continuo para la Evaluación de las Competencias. Este sistema de información cuenta con una base de datos, que se fue cumplimentando durante el semestre con la información recogida a partir de los cuestionarios ad-hoc, y que fueron explotada estadísticamente con el programa SPSS v.20.

A continuación se muestran alguno de los resultados que se obtuvieron tras analizar la base de datos que recogía los datos obtenidos de las encuestas realizadas durante el semestre.

La Figura 1 muestra los resultados, en cada una de las cuatro encuestas realizadas durante el semestre, respecto a la opinión que el alumno tenía sobre el sistema de evaluación continuo propuesto para la asignatura de Bioestadística.

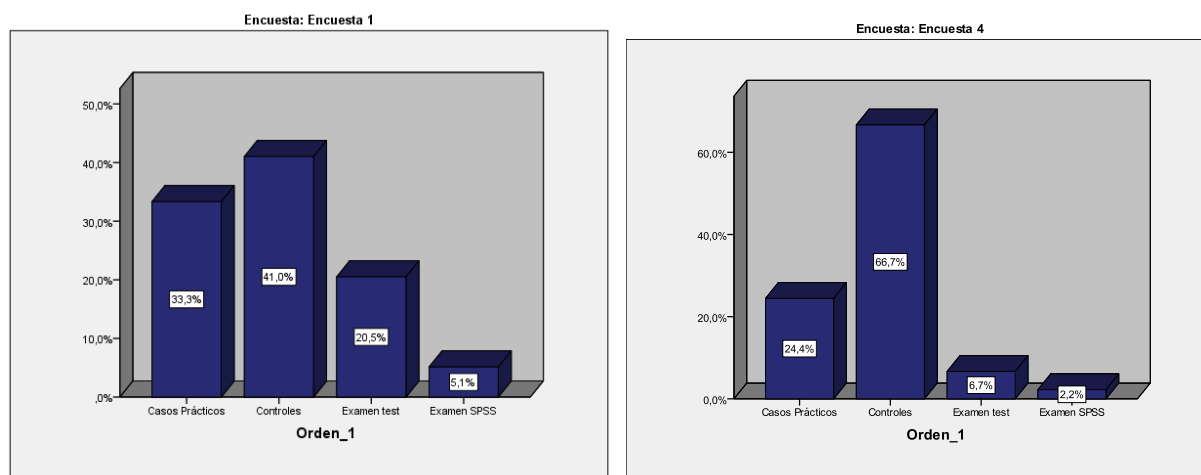
Recordemos que en la encuesta 1 se incluyen las semanas 1, 2, 3 y 4, en la encuesta 2 las semanas 5, 6, 7 y 8, en la encuesta 3 las semanas 9, 10, 11, 12, y en la encuesta 4 las semanas 13, 14 y 15.



**Figura 1.** Opinión del alumno sobre el sistema de evaluación continuo en la asignatura

Podemos observar como al comienzo del curso el alumno es contrario al sistema de evaluación ya que un 69,23% pensaba que el sistema propuesto era malo. Sin embargo, a lo largo del desarrollo de la asignatura se produce un cambio de opinión, terminando con más de un 68% de los alumnos que piensan que el sistema de evaluación es bueno o muy bueno.

Respecto a grado de importancia de las diferentes pruebas que formaban la evaluación vemos en la Figura 2 como la mayoría de los alumnos, desde el comienzo del curso (con un 41% en la primera encuesta) hasta el final del curso (con un 66,7% en la última encuesta realizada), opinan que la prueba que debe de tener más peso en la nota final de la asignatura son los controles parciales que se hacen de forma continua a lo largo del semestre.



**Figura 2.** Grado de importancia de las diferentes pruebas dentro de la evaluación

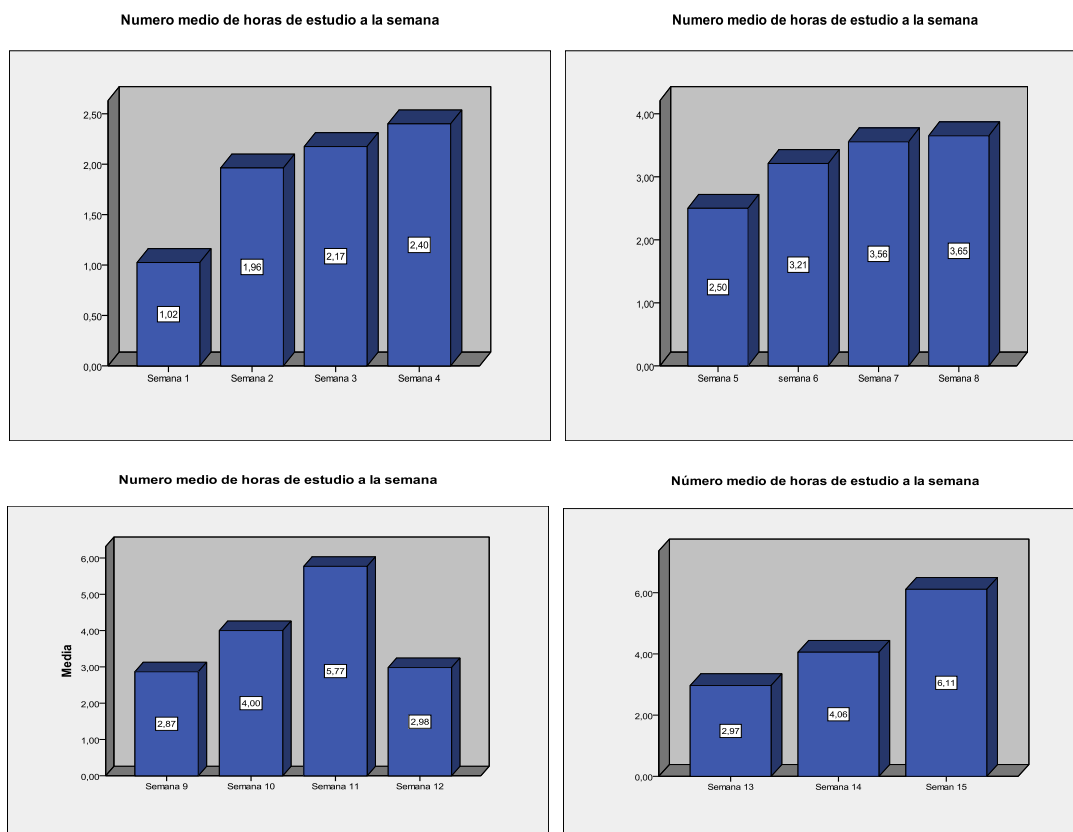
Además, en la Tabla 1 se puede observar, para cada una de las encuestas realizadas, el orden de preferencia para los alumnos entre las pruebas que componen la evaluación:

**Tabla 1.** Orden de preferencia en las pruebas dentro de la evaluación continua.

	Prueba	Orden 1	Orden 2	Orden 3	Orden 4
Encuesta 1	Casos Prácticos	33,33%	28,21%	20,51%	20,51%
	Controles	41,03%	33,33%	7,69%	12,82%
	Examen test	20,51%	25,64%	46,15%	7,69%
	Examen SPSS	05,13%	10,26%	25,64%	58,97%
		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Encuesta 2	Casos Prácticos	29,55%	36,36%	15,91%	18,18%
	Controles	52,27%	29,55%	13,64%	00,00%
	Examen test	11,36%	27,27%	52,27%	13,64%
	Examen SPSS	06,82%	6,82%	18,18%	68,18%
		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Encuesta 3	Casos Prácticos	23,08%	53,85%	11,54%	11,54%
	Controles	76,92%	23,08%	00,00%	00,00%
	Examen test	00,00%	19,23%	53,85%	26,92%
	Examen SPSS	00,00%	03,85%	34,62%	61,54%
		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Encuesta 4	Casos Prácticos	24,44%	44,44%	13,33%	17,78%
	Controles	66,67%	24,44%	6,67%	2,22%
	Examen test	06,67%	17,78%	62,22%	13,33%
	Examen SPSS	02,22%	13,33%	17,78%	66,67%
		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

Respecto al número de horas de estudios dedicadas a la asignatura de Bioestadística a lo largo del semestre, se aprecia en Figura 4 como en aquellas semanas donde estaba planificada una prueba de evaluación (semana 8, semana 11 y semana 15) el número medio de horas de estudio asciende, siendo aun así, un número por debajo de lo estimado y aconsejado por el profesorado durante el semestre.



**Figura 4.** Media de horas de estudio a la semana de la asignatura Bioestadística

Para medir el nivel de las competencias adquiridas en el desarrollo del semestre, en el SICEC se recogieron las notas de diferentes pruebas que se iban realizando usando el sistema de evaluación continuo. Competencias como planteamiento y resolución de problemas, interpretación de resultado, junto con la gestión del tiempo se fueron midiendo de manera continua mediante controles realizados al final de cada bloque de la asignatura, concretamente en las semanas 8, 11 y 15. Para cada prueba se obtuvo un alto nivel de presentados sobre matriculados así como una alta tasa de rendimiento y de éxitos. Los resultados quedan recogidos en la Tabla 2.

**Tabla 2. Tasa de Rendimiento y de Éxito en Controles Realizados.**

	<i><b>Control 1</b></i>	<i><b>Control 2</b></i>	<i><b>Control 3</b></i>
Presentados sobre	91.93%	83.87%	83.87%
Matriculados			
Tasa de Rendimiento <sup>a</sup>	88.70%	80.00%	83.87%
Tasa de Éxito <sup>b</sup>	96.50%	94.23%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de primera convocatoria.

a Porcentaje de aprobados sobre matriculados.

b Porcentaje aprobados sobre presentados

La nota media de la clase obtenida en los 3 controles fue de 8.31, 7.28 y 9.55, respectivamente, con una desviación típica de 1.80, 2.25 y 0.75, lo que demuestra un alto nivel de aprendizaje en las competencias de planteamiento y resolución de problemas estadísticos, así como interpretación de resultados relacionado con la Bioestadística.

Para medir competencias relacionadas con conocimientos teóricos de la asignatura se realizó a final de la asignatura una prueba tipo test donde se obtuvo el 83,87% de presentados con una tasa de rendimiento del 75,8% y una tasa de éxito del 90%. La nota media en esta prueba fue de 6.3 con una desviación típica de 1.02. Conjuntamente con esta prueba y con el fin de medir las competencias relacionadas con el manejo y resolución de problemas estadísticos mediante un programa informático, se realizó una prueba de resolución de problemas mediante el uso del ordenador obteniendo en este caso una tasa de rendimiento del 80.64% y una tasa de éxito del 96%.

Junto con las diferentes pruebas de evaluación, se pretendía medir la evolución del aprendizaje del alumno mediante las tutorías presenciales que los alumnos realizaban durante el desarrollo de la asignatura. Sin embargo, y a pesar de las recomendaciones del profesorado, no se hace mucho uso de ellas, como se puede observar en la Tabla 3, donde se refleja para cada encuesta realizada, el porcentaje de alumno que pidieron tutorías en la semanas correspondiente y la duración (en horas de las mismas).



**Tabla 3. Solicitud de tutorías en las semanas de estudio.**

		<i>Porcentaje<sup>a</sup></i>	<i>Nº Medio de tutorías solicitadas</i>
Encuesta 1	Si	6,67%	2
	No	93,33%	
Encuesta 2	Si	4,44%	1
	No	95,56%	
Encuesta 3	Si	19,23%	1.1
	No	80,77%	
Encuesta 4	Si	27,50%	1.2
	No	72,50%	

Fuente: Elaboración propia.

<sup>a</sup> Porcentaje sobre matriculados