



## Memoria Proyecto de Innovación Docente

**Título: Utilidad del microaprendizaje (microlearning) para la consolidación de conocimientos en Sistema Respiratorio.**

**Curso: 4º curso Medicina 2019-20**

**Facultad/Escuela: Facultad de Medicina**

### **Denominación del proyecto: Neumoquiz**

Desarrollo del proyecto:

- Se explica el proyecto a los alumnos en la primera semana. Es voluntario, y no cuenta para la nota final. Recibirán cada semana un quiz de 5 a 10 preguntas de test o de respuesta corta. Se utilizará la plataforma Blackboard.
- Para fomentar la participación y el aprendizaje colaborativo podrán inscribirse en grupos de 5 alumnos, se recogerán las respuestas individuales y al final de la asignatura también la puntuación del equipo. De esta forma habrá un equipo ganador al final de curso, contará tanto la participación como el acierto en las preguntas.

**Métodos:** Para este proyecto se seleccionarán inicialmente los contenidos de la asignatura que por su importancia o aplicación clínica quieren reforzarse. Estos contenidos son de naturaleza diversa (factuales o de memorización, conceptuales, y de aplicación), por lo que las preguntas se dirigirán a estos distintos aspectos. Los quizzes contendrán preguntas de contenidos impartidos recientemente y otros anteriores para su revisión o su integración con contenidos de distintos temas.

**Resultados:** A final del semestre se analizarán los resultados del examen final de acuerdo a la participación y nivel de acierto en los quizzes. Se enviará además una encuesta de satisfacción a los participantes en el proyecto.

### **Director/Coordinador (incluir categoría profesional):**

Arantza Campo Ezquibela (Consultor clínico / Profesor contratado doctor)

### **Participantes (incluir categoría profesional):**

Ana Belén Alcaide Ocaña (Consultor clínico. Profesor colaborador)

Marta Marín Oto: Colaborador (Colaborador clínico. Profesor clínico asociado)

### **Resultados esperados:**

Después de la presentación del proyecto, los estudiantes se inscribieron en grupos de un máximo de 5 estudiantes, a través de Blackboard. Dentro de los grupos podían intercambiar información para realizar las actividades.

Cada semana recibían a través de Blackboard una evaluación de preguntas sobre contenidos ya impartidos en la asignatura de Respiratorio, en ocasiones con alguna pregunta de un tema que aún no se había cubierto, con el objeto de promover la indagación e interés. Exceptuando la primera semana, cada quiz contenía 10 preguntas



nuevas, comunes para todos, y otras 10 preguntas aleatorias de las preguntas resueltas en semanas previas.

Se procuró que las preguntas contuvieran aspectos relevantes referidos al contenido de la asignatura, tanto respecto a conceptos y su aplicación en preguntas, como preguntas factuales (pero cuya retención es importante). Se buscó tanto la repetición espaciada como la aplicación de contenidos como bases pedagógicas del proyecto.

En un análisis estadístico se derivan los siguientes datos:

Participación: De un total de 180 alumnos participaron 116 estudiantes de forma voluntaria en el proyecto Neumoquiz (64% de la clase).

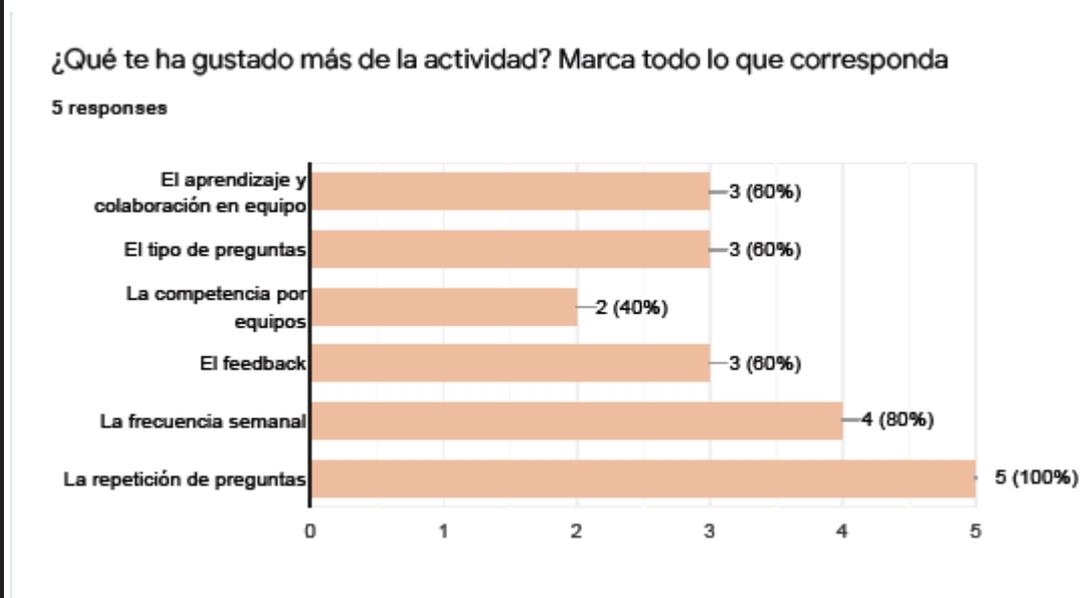
Resultados académicos:

1. La mediana de participación, de los participantes, fue de 8/10 evaluaciones.
2. Los participantes tenían una nota media de expediente previa superior a los no participantes (7,64 vs. 7,22;  $p=0,0004$ ).
3. Los participantes tenían una nota final en el examen superior a los no participantes (6,64 vs. 5,95;  $p=0,004$ ).
4. Ajustando por la nota media previa, el grado de participación no predice una mejor nota en el examen ( $p=0,352$ ).
5. Sin embargo, el número de puntos alcanzados (o aciertos en las preguntas) tenía una correspondencia con el aprobado ( $p=0,032$ ) y la nota final del examen, aún ajustando por la nota media previa ( $p=0,042$ ).

Satisfacción de los estudiantes.

Se realizó una encuesta de satisfacción pero que por error del formulario no llegó a la totalidad de los participantes (solo contestaron 5). Además de las respuestas hicieron sugerencias para el próximo curso. Los consejos de curso en las reuniones semestrales hicieron de forma espontánea comentarios positivos acerca de la actividad.

Se muestran los aspectos que resultaron más interesantes para los alumnos.



Limitaciones

- Hubo dificultades en mostrar los resultados correctos después de las pruebas,



debido a problemas con la plataforma Blackboard, de forma que se les proporcionaron más tarde de lo que se había previsto. Esta era una estrategia que nos parecía muy importante en el diseño del proyecto.

- Se echa en falta poder mostrar de forma automática a los alumnos su avance por grupos, de forma que el aprendizaje estuviera motivado por la colaboración dentro de los grupos, pero también por cierta competencia entre ellos.

#### Conclusiones

- Los alumnos han mostrado su satisfacción con la actividad.
- El proyecto confirma que la evaluación continua tiene una correlación con los resultados de un examen final. Parece que los alumnos mejores lo hacen mejor, pero los datos muestran que también trabajan de forma más constante.

#### **Observaciones:**

Sería interesante contar con y/o desarrollar herramientas que permitan el diseño de estos sistemas de microaprendizaje en sistemas móviles, y basados en principios neurológicos (en cuanto al contenido que se reevalúa y la frecuencia con que se hace en función de los resultados previos).