

# Tres semanas de docencia virtual en la Universidad de Murcia (I): Experiencias en Medicina y Odontología.

## Three weeks of online teaching in the University of Murcia (I): Experiences in Medicine and Odontology.

Santonja F<sup>1</sup>, Salmerón D<sup>2</sup>, Osuna E<sup>3</sup>, García-Alberola A<sup>4</sup>, Sánchez-Pérez A<sup>5</sup>, Martínez-Beneyto Y<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Cirugía, Pediatría, Obstetricia y Ginecología, [santonja@um.es](mailto:santonja@um.es)

<sup>2</sup> Departamento de Ciencias Sociosanitarias, [dsm@um.es](mailto:dsm@um.es)

<sup>3</sup> Departamento de Ciencias Sociosanitarias, [eosuna@um.es](mailto:eosuna@um.es)

<sup>4</sup> Departamento de Medicina Interna, [alberola@um.es](mailto:alberola@um.es)

<sup>5</sup> Departamento de Estomatología, [arturosa@um.es](mailto:arturosa@um.es)

<sup>6</sup> Departamento de Estomatología, [yolandam@um.es](mailto:yolandam@um.es)

Recibido: 27 de abril de 2020; Aceptado: 18 de mayo de 2020; Publicado: 18 de mayo de 2020

**Resumen:** Presentamos un resumen de las actividades que algunos de los profesores de la Facultad de Medicina de Murcia han llevado a cabo durante las 3 semanas previas a las vacaciones de primavera. Durante este tiempo, debido a la pandemia provocada por la COVID-19, la docencia presencial tuvo que ser sustituida por actividades en línea o virtuales, a causa de la implantación del estado de alarma en España que motivó el cierre completo de las Universidades desde el 13 de marzo de 2020. Las experiencias son de Traumatología, Matemáticas, Medicina Legal, Medicina del Sistema Cardiovascular, Periodoncia y Odontología Preventiva y Comunitaria.

**Palabras clave:** Docencia Virtual; Videoconferencia; Chat; Plan de Contingencia; Traumatología; Medicina; Estomatología; Periodoncia; Sistema Cardiovascular

**Abstract:** We present a summary of the activities that some of the professors of the Faculty of Medicine of Murcia have carried out during the 3 weeks prior to spring break. In these, face-to-face teaching had to be replaced by online or virtual activities, due to the implementation of the state of alarm in Spain, which led to the complete closure of the Universities since March 13, 2020. The activities are from Traumatology, Mathematics, Cardiovascular Medicine, Periodontics and Preventive Odontology.

**Keywords:** Virtual Teaching; Videoconference; Chat; Contingency Plan; Traumatology; Cardiovascular Medicine, Dentistry, Periodontics, Preventive Odontology

---

### 1. Introducción

A partir del 13 de marzo, con la declaración del Estado de Alarma en España, todas las actividades presenciales en la Universidad cesaron bruscamente y obligaron a los profesores a pasar de forma inmediata a un sistema de docencia en línea (online) con el que seguir impartiendo docencia a sus alumnos. En este artículo presentamos algunas de las experiencias que se han llevado a cabo desde ese día hasta el viernes

anterior a las vacaciones de primavera (3 de abril) en la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia.

Las experiencias son del Grado en Medicina y del Grado en Odontología, aunque también se ha incluido una de Matemáticas de un compañero profesor de Estadística en la Facultad de Medicina por su interesante comentario sobre el uso de la pizarra virtual.

## 2. Traumatología, Grado en Medicina, Prof. Fernando Santonja.

Se presenta un resumen de la actividad docente de Traumatología, asignatura de 4º curso del Grado en Medicina, basada en su plan de contingencia. Durante la 1ª y 2ª semana, se revisaron todos los *videoapuntes* (es una herramienta que permite la grabación en directo de las clases, posibilitando al alumno seleccionar solo lo proyectado junto a las explicaciones del profesor, seleccionar solo al profesor o ambas opciones). Se repasaron, corrigieron y activaron todas las clases grabadas en este curso y se activaron las grabadas en el curso anterior que no se iban a poder impartir en este curso académico.

En relación con las prácticas, al producirse una situación atípica con alumnos con prácticas completadas (talleres de habilidades más su rotatorio), otros a medio completar (falta de alguna actividad) y un tercer grupo, sin haber realizado ninguna práctica y sin posibilidad de realizarlas, consideramos de interés para nuestros alumnos, corregir y publicar todas sus evaluaciones intermedias (habitualmente hacen al menos 18 a lo largo del curso). En estas dos semanas, hemos completado la corrección de casi 100 portafolios y de todas las evaluaciones realizadas durante el cuatrimestre y lo hemos comunicado a los alumnos.

Durante la 3ª semana, el lunes día 30 de marzo, impartimos dos clases de la unidad temática 18 "Patologías músculo-tendinosas. Síndrome de isquiosurales cortos" (1 hora teórica + 1 hora de aprendizaje basado en casos clínicos o ABCc). En la primera hora, la clase se realizó con metodología activa y gracias al chat de la *videoconferencia* (*Blackboard Collaborate* del *Aula Virtual*), los alumnos han formulado muchas preguntas, más que en las clases de asistencia, que en nuestro caso son siempre muy numerosas.

Con la metodología activa, se les realiza preguntas y se les pide que respondan por el *chat*, lo que permite comprobar in situ su nivel de comprensión. La respuesta me dejó impresionado. Se nota que se estudian los temas antes de la clase. A lo largo de esta hora de clase, recibí varios cientos de mensajes en el *chat*. Se conectaron 88 alumnos y algún invitado. El único inconveniente, es que el tiempo es más difícil de controlar por las preguntas y mis aclaraciones posteriores.

A continuación, impartí mi clase de ABCc. Hago exactamente como en el aula<sup>1</sup>: presentación, introducción, concienciación con su papel discente-activo y evaluación conceptual (su objetivo es motivador para el estudio previo del tema, para que puedan tener un papel activo a lo largo de la clase). Las preguntas son muy cortas, de imágenes proyectadas y sus respuestas las remiten por correo electrónico en el minuto siguiente de terminarlo (la evaluación dura 5 minutos). Con este sistema, es destacable poder hacer lo mismo que en la clase convencional. En segundos recibes todos los correos. En la clase les formulo muchas preguntas sobre qué deben interrogar, qué deben explorar, cómo se interpretan determinados signos, cuál sería

---

1Santonja Medina F. Método de enseñanza integral basado en el aprendizaje de las competencias básicas profesionales médicas. Capítulo 22. En Guerrero Romera C, Miralles Martínez P. Innovación y modelos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Editum, Murcia, 2018: 224-35.

su sospecha diagnóstica, etc. Obtengo decenas y decenas de respuestas en muy pocos segundos y un volumen de *chat* que sobrepasa los 500 mensajes en poco más de una hora. Se termina la clase con una evaluación de comprensión de la materia (metacognición) que no es el mismo examen que el realizado al principio, sino de interpretación y comprensión de la materia tratada. Las calificaciones iniciales han sido muy similares a las obtenidas cuando lo realizo en el aula<sup>1</sup> con 4,6 de media sobre 5 puntos, y las calificaciones “post” son aún mejores que las del inicio. Ha resultado una experiencia muy positiva en términos de aprendizaje y participación. El único inconveniente de este sistema *online*, es que no ves la cara de tus alumnos y no puedes interaccionar, de acuerdo a lo que percibes en cada momento.

El miércoles 1 de abril, en este caso sólo para el grupo 1 (compuesto por unos 120 estudiantes, la mitad del curso), impartí las tres clases de la unidad temática 17: “Alteraciones axiales de la columna vertebral”, compuesta por 2 h de teoría + 1 hora de ABCc. La experiencia fue muy similar, solo que este grupo es más numeroso y se conectaron 110. Las calificaciones y participaciones fueron muy similares. En la clase de escoliosis en la que les realicé casi 20 preguntas, tuve más de 1000 respuestas en el chat, demostrando un altísimo nivel de comprensión de la materia.

Finalmente, el viernes 3 de abril, para el grupo 2, impartí las tres clases de esta unidad temática 17. Este grupo tiene menos alumnos y se conectaron 88 alumnos. La única diferencia, es que impartí dos horas por la mañana (11:45 a 12:50 y de 13:00 a 14:00 h) y el ABCc se impartió de 17:00 a 18:15 h (siempre se alarga más por las muchas preguntas que realizan, más que en clase y mi impericia con este sistema. Se nota los alumnos que se retraen en preguntar, que por este método no les inhibe.

En resumen, he impartido 3 clases de ABCc con su sistema de evaluación pre- y post- de preguntas muy cortas y 5 clases “magistrales” con metodología activa. Además, invité a los profesores asociados de la asignatura a que se conectasen a alguna clase, para que se familiarizasen con este método de cara a las que tendrán que impartir, participando algunos de ellos. Algunos profesores asociados han grabado sus clases en vídeos y las han subido al aula virtual, antes de que impartiésemos clases por este sistema, para que los alumnos tuviesen las clases y bajase su nivel de estrés. Varios de ellos, darán clase en las dos semanas siguientes, mediante este método (*Collaborate*). Sus inconvenientes son las frecuentes desconexiones y re-conexiones de alumnos por pérdida de internet a lo largo de la clase que, en ocasiones, se han producido en las “mini-evaluaciones” y esto será un gran problema en el examen final.

Respecto a la satisfacción de los alumnos, no he pasado encuesta por lo que solo dispongo de impresiones. Tras las clases, terminaban de forma espontánea, enviando muchísimos mensajes de agradecimiento. Creo que, en estas circunstancias tan especiales, es fundamental que sepan que su profesorado está con ellos, para seguir atendéndoles y guiarles en su aprendizaje, lo que les ha tranquilizado.

En resumen, el grado de satisfacción mío como docente ha sido muy elevado. He podido dar las clases como “en vivo”, me ha permitido interactuar con mis alumnos y evaluarlos como en el aula. He evitado traer los cientos de folios que conlleva los exámenes teóricos que realizado en el aula y, además, he reducido el tiempo que preciso para su corrección. Las calificaciones han sido muy similares a las obtenidas en años anteriores, pero tienes el inconveniente que no puedes ver sus caras, ni si sus reacciones ante tu discurso.

### 3. Máster Universitario en Matemática Avanzada, Prof. Diego Salmerón.

En la asignatura Estadística Bayesiana, del citado Máster, se impartieron dos horas con la *Blackboard Collaborate* del *aula virtual* y la experiencia ha sido buena. Los alumnos se han conectado sin problemas y hemos hecho la clase casi con la misma comodidad que antes. El problema en estas asignaturas de Matemáticas es que es muy complicado resolver dudas online que requieren escribir en la pizarra pequeñas demostraciones o propiedades matemáticas. Esto les está pasando al resto de compañeros de la facultad de Matemáticas según han comentado en varios correos últimamente.

Además de usar las presentaciones *pdf* para dar las clases, he estado preparando poco a poco pequeñas *píldoras*, así las he llamado, con problemas resueltos y aclaraciones que no habían quedado bastante claras en las clases. Parte de las horas las he usado para practicar con el ordenador con ellos; poco a poco se hacían las prácticas entre todos y las discutíamos. Con solo dos alumnos es posible de sobra. Y creo que eso es todo.

### 3. Medicina Legal, Grado en Medicina, Prof. Eduardo Osuna.

En la Universidad de Murcia, Medicina Legal es una asignatura de 5º del Grado en Medicina. Durante el período de confinamiento pre-vacacional de primavera y como consecuencia de la suspensión de la presencialidad en la docencia he llevado a cabo las siguientes actividades correspondientes a dos asignaturas de Grado y una de Máster.

Se han preparado las presentaciones de todos los temas de las diferentes asignaturas y se han subido en el apartado *recursos* del *Aula Virtual*. Se han impartido 6 horas de clase de asignaturas de Grado y 4 horas de asignaturas de Máster mediante la herramienta *Blackboard Collaborate* del *Aula Virtual*. También he llevado a cabo labores constantes de coordinación y de tutoría a través del correo electrónico, el aula virtual, el chat e incluso el teléfono.

Mi experiencia ha sido muy satisfactoria. La presencialidad se ha visto sustituida por una herramienta que permite grandes posibilidades, siempre que haya una preparación previa para su desarrollo. En este sentido, la labor del Area de Informática de nuestra Universidad (ATICA) ha sido muy positiva y, en todo momento, me han resuelto aquellas incidencias que me han surgido. He sido testigo del seguimiento de los alumnos, siempre que se fomente su participación en las clases. Es verdad, que en determinados momentos he echado en falta la presencialidad, sobre todo como consecuencia de que muy pocos alumnos activaban la imagen en la videoconferencia, y algunos más, pero también pocos, activaban el micrófono para formular sus preguntas. He instado a utilizar estas herramientas, pero la respuesta ha sido escasísima. No es igual formular una pregunta por medios audiovisuales, que mediante el *chat*. Como tampoco es igual responderla sin la imagen y el sonido.

En resumen, sería necesaria una preparación previa y un compromiso por parte de todos, profesores y alumnos para encontrar el máximo aprovechamiento de interacción a través de estas herramientas. Como aspecto negativo también compruebo una falta de uniformidad en las medidas que se vienen tomando en relación a la redacción y cumplimentación de las fichas correspondientes a las medidas de contingencia que se van adoptando.

#### 4. Sistema Cardiovascular, Grado en Medicina, Prof. Arcadio García Alberola.

A continuación se presenta el plan de contingencia de la asignatura Aparato Cardiovascular, de 4º de Grado en Medicina, que consiste en:

- Subir al *Aula Virtual* los contenidos teóricos de la asignatura, especificando lo que son contenidos básicos (conocimientos necesarios para aprobar el examen teórico) y lo que son contenidos adicionales para mejorar la comprensión de la asignatura y/o profundizar en determinados conceptos. El contenido se desarrollará en formato de apuntes elaborados y/o supervisados por el profesor, presentaciones con explicación detallada de las diapositivas y/o material accesible en forma digital (links a páginas web, artículos, etc). En todo caso se procurará que todo el material didáctico sea accesible para el alumnado, dada la dificultad de acceso a Bibliotecas y otros centros de estudio.
- También se se ha impartido una *videoclase* magistral de 1 h. sobre insuficiencia cardíaca utilizando los recursos del *Aula Virtual* con unos 140 alumnos conectados y muy buena sensación por parte del profesor que la impartió. Están previstas otras 2-3 clases con esta metodología como resumen de los aspectos importantes del temario que no se pudieron dar presencialmente.
- Se va a potenciar el sistema de tutorías virtuales con los profesores a través del *aula virtual*, con el fin de responder a las dudas y cuestiones del alumnado. El formato dependerá de la complejidad del tema, pudiendo ser el de preguntas-respuestas individuales formuladas por escrito, adición de contenidos explicativos en el Aula virtual para todo el alumnado, recomendación de fuentes bibliográficas adicionales o videoconferencias individuales o en grupo si así lo requiere la complejidad de la cuestión planteada.
- Se mantiene el formato de evaluación de la asignatura hasta que se determine el plan a seguir con la docencia de prácticas y los eventuales cambios de calendario que se puedan adoptar por el Rectorado.
- Se va a informar periódicamente al alumnado sobre el desarrollo de la docencia de la asignatura, sobre los contenidos nuevos del aula virtual, la forma de desarrollar las tutorías y la docencia de prácticas cuando se disponga de información sobre la misma y de los posibles cambios en los criterios de evaluación en su caso.
- Igualmente, hemos informado a los alumnos sobre el plan de contingencia que se ha propuesto para la asignatura de Aparato Cardiovascular:
  - Se ha solicitado a cada profesor responsable de la asignatura que prepare el material didáctico de su área, en forma de apuntes, de presentaciones con diapositivas comentadas o de recursos bibliográficos, accesibles en forma digital. Ese material contiene el núcleo del examen teórico de la asignatura, y deberéis, por tanto, estudiarlo en su totalidad. Dadas las dificultades para editar el *Aula Virtual* a estas alturas del curso, hemos generado en la nube una carpeta titulada "Material teórico", que iremos rellenando con el material que los profesores nos vayan enviando. Podéis acceder a dicha carpeta copiando en el navegador el enlace que se os proporciona aparte.
  - El resto de material adicional (ECGs, casos clínicos, presentaciones adicionales...) se mantiene en los contenidos teóricos del Aula Virtual como hasta ahora.
  - Las dudas o comentarios que os puedan surgir debéis consultarlas al Coordinador de la asignatura en el *Aula Virtual* e intentaremos responderlas con la mayor celeridad. Si alguna consulta es compleja o

requiere discusión directa a juicio del profesor, os proponemos una sesión de chat o videconferencia para resolverla.

- La estructura y fecha del examen teórico y práctico se mantienen por el momento. La posible recuperación de prácticas para aquellos/as alumnos/as que no las hayan realizado y/o su sustitución por otras actividades está pendiente de las decisiones del equipo decanal, y os mantendremos informados de las mismas.
- Utilizad el Aula Virtual sólo para las dudas sobre el contenido de la asignatura. Las dudas sobre los aspectos logísticos o administrativos debéis plantearlas a la secretaria del departamento por correo electrónico.
- Estad pendientes de los anuncios en el Aula Virtual, pues os iremos informando del desarrollo de prácticas y exámenes en cuanto tengamos noticias desde decanato.

## **5. Periodoncia, Grado en Odontología, Prof. Arturo Sánchez Pérez.**

### **5.1 Periodoncia Básica.**

Durante el tiempo de confinamiento, la asignatura de Periodoncia Básica, en 4º curso del Grado en Odontología, ha seguido realizando su tarea de formación a través de las siguientes acciones. Toda la docencia se ha seguido impartiendo a través del aula virtual, subiendo las clases a través de la herramienta del *aula virtual*, mensajes privados como adjuntos de texto y presentaciones en *Power Point*. Estas tareas se han complementado con la subida de videos tutoriales de las clases. Y mediante videoconferencias con *zoom basic* (máxima duración de 40 minutos por clase).

Los alumnos han completado su trabajo autónomo mediante la subida de sus tareas de exposición de temas por grupos a través de la herramienta *Tareas* del aula virtual. Igualmente, los exámenes de cada tema de clase (exámenes diarios) y los exámenes parciales (cada 10 temas) han sido realizados a través de la herramienta *Tareas* con una limitación de tiempo.

Dada la imposibilidad de efectuar el examen práctico sobre pacientes, se han subido a través de *Tareas*, diversos casos clínicos en formato PBL para su resolución por parte de los alumnos, evaluándose las practicas preclínicas realizadas antes del confinamiento y la evaluación de los tutores de prácticas durante dicha actividad sobre modelos y autoexploración por parejas de alumnos (hasta el 12 de marzo).

Finalmente, el examen teórico final será evaluado a través de la herramienta exámenes del aula virtual, realizándose un test donde las 50 preguntas de respuesta múltiple con 5 opciones y una única respuesta será realizado, según el nuevo calendario propuesto por la universidad.

### **5.2. Periodoncia Avanzada.**

En cuanto a la asignatura de Periodoncia Avanzada, de 5º curso del Grado en Odontología, afortunadamente su desarrollo se produjo durante el primer cuatrimestre. El examen final de la asignatura (en fecha aún por determinar) será evaluado a través de la herramienta exámenes del aula virtual, realizándose un test donde las 50 preguntas de respuesta múltiple con 5 opciones y una única respuesta será realizado, según el nuevo calendario propuesto por la universidad.

## **6. Odontología Preventiva y Comunitaria I, Grado en Odontología, Profa. Yolanda Martínez Beneyto.**

Las clases teóricas y los seminarios de la asignatura Odontología Preventiva y Comunitaria, de 2º curso del Grado en Odontología, se han impartido a través de la

plataforma aula virtual de la UMU. Las nuevas indicaciones docentes y de evaluación vienen reflejadas en los dos planes de contingencia aprobados. 1) Plan de contingencia I (actividad docente) y plan de contingencia 2 (sistemas de evaluación y ponderación) ambos adecuándose a la guía docente de la asignatura.

La asignatura es impartida, de forma habitual, de 9.00 horas a 14.00 horas todos los viernes lectivos del segundo cuatrimestre. Cada viernes, durante la fase de confinamiento, se ha indicado a través de la herramienta *ANUNCIOS* las tareas que se iban a subir a la plataforma. Así, se han llevado a cabo las siguientes tareas:

- Clases Teóricas: Se ha empleado la herramienta *RECURSOS* para subir en formato *pdf* las clases teóricas. Además y mediante la Herramienta *TAREAS*, se ha realizado un seguimiento del alumno introduciendo 4 preguntas de cada tema donde el alumno durante un periodo semanal debían responder y reenviar al coordinador de la asignatura.
- Seminarios: se han realizado a través de la herramienta *RECURSOS* donde el alumno tenía toda la información referente a los seminarios, con artículos científicos actualizados.
- Prácticas clínicas: los alumnos debían hacer prácticas preclínicas en la clínica odontológica. Se ha intentado resumir cada una de las prácticas en *pdf* (manual de prácticas de la asignatura) y se están incorporando a la herramienta *RECURSOS*, realizándose también preguntas que el alumno debe contestar en el plazo de 1 semana.
- Las tutorías se están realizando vía e-mail y con el chat del aula virtual.
- Evaluación: tanto el examen teórico como el práctico será llevado a cabo a través de la herramienta *exámenes* del aula virtual mediante preguntas cortas y tipo test. La ponderación viene descrita en el Plan de Contingencia 2.

No se dispone de resultados sobre el grado de satisfacción del estudiante, pero hay un feedback entre profesor y alumnos (a través de la delegada de los estudiantes) donde se transmiten las inquietudes y posibles quejas de la asignatura, teniendo esta una evaluación general positiva. En el curso 2020/21, los alumnos tendrán la segunda parte más avanzada de la asignatura con Odontología Preventiva y Comunitaria II, donde se intentará suplir todas las carencias que se hayan producido durante este periodo de confinamiento.



© 2020 por los autores. Enviado para su publicación en acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).