

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



IV JORNADA DE EDUCACIÓN MÉDICA

COMUNICACIONES

3 y 4 de septiembre de 2020

EDICIÓN ONLINE

Centro de Estudios en Educación Médica
<http://www.um.es/web/ceuem>

Índice de comunicaciones

1. Utilización de aplicaciones móviles (Quiz) para potenciar el estudio de conceptos clave en patología cardiocirculatoria.....	4
2. Prácticas de <i>Organografía Microscópica Humana</i>: antes y después del COVID-19.....	4
3. Aprendizaje-Servicio a distancia: Adaptación del proyecto <i>Cine en compañía para prevenir infecciones</i> por la crisis del COVID-19.....	5
4. Del cinefórum a los juegos de mesa: recursos creados por los estudiantes del proyecto “Cine en compañía para prevenir infecciones”.....	5
5. Integración del aula virtual en la docencia de Inmunología en el Grado de Farmacia de la Universidad de Murcia.....	6
6. Uso de Socrative en un laboratorio de Farmacia para el aprendizaje colaborativo de las Formas farmacéuticas líquidas.....	7
7. Aprendizaje gamificado de la Anatomía Humana en tiempos de confinamiento por la COVID-19.....	7
8. Valoración del rendimiento académico y percepción de los estudiantes de ciencias de la salud sobre aprendizaje integrado basado en estaciones de trabajo (WSLA) versus modelo tradicional.....	8
9. Aplicación de aula invertida y gamificación en la Unidad de Trabajo “Medicamentos de uso veterinario”: una propuesta de intervención educativa.....	8
10. Aprendizaje colaborativo en Odontología conservadora mediante el uso de la lluvia de ideas como recurso educativo.....	9
11. Experiencia preliminar de “micro-clase invertida” en una asignatura de máster biomédico centrado en biología y clínica del cáncer.....	10
12. Empleo de la herramienta “Imagen Interactiva” del Aula Virtual UMU en los seminarios de Anatomía Humana en la Escuela de Enfermería de Cartagena.....	10
13. Uso del Campus Virtual en estudiantes del Máster de Investigación en Cuidados de Salud en la asignatura de “Evidencia Científica”.....	11
14. Análisis de la Producción Científica Española sobre Educación Médica indexada en Scopus.....	11
15. Experiencia docente durante COVID-19 en el Máster de Medicina Oral.....	12
16. Aprendiendo Cronobiología a través de un aprendizaje experiencial e integrado.....	12
17. Ventajas e inconvenientes de la formación online de las residentes de enfermería en tiempos de la COVID-19.....	12
18. Influencia del cambio del sistema de evaluación en la calificación final de la asignatura Farmacología General en la era COVID-19.....	14
19. Engaño académico en contexto de pandemia: Percepción de estudiantes de kinesiología.....	14
20. Aplicación de un calendario de Pruebas de Evaluación Continua en la asignatura “Obstetricia” en sexto de Medicina.....	15
21. Adaptación de la prueba de evaluación de prácticas clínicas de la asignatura “Obstetricia” a	

<u>un formato online en el contexto de pandemia por COVID-19.....</u>	15
<u>22. El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en el diseño de prácticas de Laboratorio Clínico y Biomédico.....</u>	16
<u>23. Desarrollo de un cuaderno de prácticas de laboratorio virtual e interactivo con la aplicación Padlet.....</u>	16
<u>24. ¿Existe un perfil académico para el estudiante que hipermejora sus resultados con la transición a la docencia y evaluación virtuales?.....</u>	17
<u>25. Docencia online en tiempos de COVID-19: La experiencia de las residentes de Enfermería....</u>	18
<u>26. Utilización y experiencia de manejo en conceptos de Bioestadística a través de cuestionarios en alumnado de los Grados de Nutrición y Enfermería de la Universidad de Murcia.....</u>	18
<u>27. Ampliación y mejora de los medios de comunicación de la Comisión de Docencia del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia.....</u>	19
<u>28. La evaluación continua como propuesta de seguimiento y mejora de resultados académicos en Quirónsalud Madrid.....</u>	20
<u>29. La digitalización docente frente al reto de la crisis sanitaria. La adaptación del claustro de Quirónsalud Madrid.....</u>	21
<u>30. Uso de redes sociales (Twitter o Telegram) como herramienta para la tutoría.....</u>	21
<u>31. Análisis de resultados del examen MIR 2017 de una cohorte de egresados de la Universidad de Murcia en función de la academia de preparación.....</u>	22
<u>32. Valoración de la taxonomía de Bloom como método de evaluación de la eficacia de las estrategias de flipped learning y peer instruction en la enseñanza universitaria.....</u>	22
<u>33. Diagnóstico de hábitos y necesidades de educación continua en especialistas en Endodoncia.....</u>	23
<u>34. Docencia en tiempos de pandemia de COVID-19: Ayudantías de Anatomía para la carrera medicina y el programa de Plan Común de carreras de la salud. Modelo y experiencia de la Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del desarrollo, Chile.....</u>	24
<u>35. Docencia en tiempos de pandemia de COVID-19: Adaptación y experiencia de la Ayudantía de Anatomía de la Facultad de Medicina de Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, Chile.....</u>	25
<u>36. Modelo de formación de ayudantes alumnos para la Ayudantía de Anatomía de la Facultad de Medicina, Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, Chile.....</u>	26

1. Utilización de aplicaciones móviles (Quiz) para potenciar el estudio de conceptos clave en patología cardiocirculatoria. Avanzas, Pablo^{1*}; Muñiz, Miguel¹; Pascual, Isaac¹; Fernández, Pelayo¹; Hernández-Vaquero, Daniel¹; Pinin, Carolina²; Moris, César¹. ¹Universidad de Oviedo, Oviedo, España. ²Biblioteca, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción

Las nuevas tecnologías no son ajenas al mundo de la docencia en medicina y en muchos casos los dispositivos móviles son percibidos por el docente como un problema en el aula más que una herramienta de trabajo.

Objetivos

El objetivo es desarrollar una metodología de introducción positiva de los dispositivos móviles durante las clases de Patología Cardiocirculatoria a través de cuestionarios de tipo "Quiz".

Métodos

El plan de trabajo proyecto se dividió en 3 grandes bloques: a) previo a la gamificación: elaboración de preguntas y subida a la plataforma; b) motivación de la gamificación en el aula: se introdujo a los alumnos en una competición sana por conocer a fondo todos los conceptos fundamentales relacionados con la asignatura y c) evaluación de resultados.

Resultados

El índice de participación en la actividad fue muy alto, superior al 90%. Se valoró el impacto sobre los conocimientos teóricos de la asignatura y los conceptos clave, mediante comparación de las notas medias de este curso académico con el previo (7,76 vs 7,02). Se realizó una encuesta particular al alumnado sobre el proyecto, con resultados muy positivos.

Conclusiones

Los alumnos ven de manera positiva la gamificación de la enseñanza, reconociendo que incentiva su interés por la asignatura y que les sirve como herramienta de estudio dentro y fuera del aula. La utilización positiva de los teléfonos móviles en el aula puede ser una herramienta excelente para mejorar el aprendizaje y despertar el interés de los alumnos.

2. Prácticas de *Organografía Microscópica Humana*: antes y después del COVID-19.

Álvarez Vázquez, M.P. Sección departamental Biología Celular, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid.

Resumen:

Organografía microscópica humana (OMH) es una materia de 2º curso del grado en Medicina. Sus prácticas tienen como objetivo el desarrollo de competencias y habilidades, así como reforzar el aprendizaje e integrar conocimientos mediante la observación de preparaciones histológicas al microscopio óptico. Con el plan Bolonia, se redujeron las horas de sesiones presenciales y los estudiantes se convirtieron en los protagonistas principales a la par que se dio un impulso a la evaluación continua diseñando distintos tipos de pruebas, presenciales y *online*, individuales y en grupo, potenciando el papel activo del estudiante. Sin embargo, la pandemia del COVID-19 ha supuesto un punto de inflexión. En la docencia *online* los estudiantes acceden a las sesiones a través de plataformas digitales (*Collaborate*, *Microsoft Teams* o *Google Meet*), y el microscopio óptico y las preparaciones se sustituyen por microscopios virtuales. Aunque múltiples autores han señalado buenos resultados y una fácil adaptación de los estudiantes a esta metodología, es necesario indicar también algunas desventajas como son: pérdida de la competencia *Manejo del microscopio y rastreo de las preparaciones*, ausencia de contacto real entre participantes, mayor dificultad para dinamizar las sesiones y una mayor pasividad de los estudiantes al ser los profesores quienes seleccionan y explican las imágenes. Por otra parte, una evaluación totalmente *online*

supone una mayor carga de trabajo para los profesores tanto por el tiempo dedicado a la formación en TIC como por el esfuerzo en crear grandes bancos de imágenes y cuestionarios con distintos formatos, diseñar tareas y establecer medidas antifraude, etc.). Profesores y estudiantes tenemos un gran reto por delante: afianzar la docencia *online* de forma sostenible, sin perder competencias y manteniendo el rol protagonista del estudiante.

3. Aprendizaje-Servicio a distancia: Adaptación del proyecto *Cine en compañía para prevenir infecciones por la crisis del COVID-19*. Majano, C¹; Rodríguez-García, A²; Utrilla CL³; Morales ML²; Linares M^{2,4}; Valderrama, MJ^{#5}; Álvarez Vázquez, M.P. ^{#6}. ¹Grupo de Estructura y Función de chaperonas moleculares, Centro Nacional de Biotecnología, Consejo Superior de Investigaciones Científicas; ²Departamento de Hematología Traslacional, Hospital 12 Octubre y Unidad de Investigación Clínica de Tumores Hematológicos H12O-CNIO; ³Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid; ⁴Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid; ⁵Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología, Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid; ⁶Sección departamental Biología Celular, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid. # Ambos autores han contribuido de forma similar en la elaboración de este trabajo.

Resumen:

Los proyectos de Aprendizaje-Servicio aúnan los objetivos de enseñanza-aprendizaje ligado a los estudios de los participantes con dar un servicio concreto a la sociedad, mediante la detección de una necesidad y el establecimiento de una estrategia docente en un marco extraacadémico. En el curso 2019/20 se ha desarrollado el proyecto *Cine en compañía para prevenir infecciones* en el cual participaban 11 tutoras de distintos ámbitos y 40 estudiantes de los Grados en Bioquímica, Farmacia y Biología. Tras una fase inicial con expertos que abordaron tres temas (Infecciones de Transmisión Sexual, Detección de necesidades sociales y Cine y enfermedades), la crisis del COVID19 paralizó toda actividad docente presencial, lo que impidió realizar las visitas previstas a los centros contactados. A pesar de ello, 9 tutoras y 20 estudiantes prosiguieron con el proyecto de forma *online* mediante reuniones telemáticas y difundiendo los avances en [Twitter](#) y en [Wordpress](#). Los estudiantes se repartieron en 5 equipos y se adjudicaron los siguientes roles: coordinador, encargado de redes sociales, responsables de materiales divulgativos y juegos y de búsqueda bibliográfica. Cada equipo buscó, visionó y valoró varias películas cuya temática pudiera ser de interés para los usuarios del centro asignado (personas sin hogar, menores no acompañados, jóvenes de zonas marginales, personas sin hogar y con enfermedad mental, y mujeres en riesgo de exclusión social), seleccionando finalmente una sola. Tras ampliar sus conocimientos mediante búsqueda bibliográfica cada equipo elaboró una ficha técnica de la película elegida y diseñó sus propios materiales divulgativos y juegos sobre la enfermedad tratada. Como broche final se organizó una Jornada final de celebración con tutoras, estudiantes y coordinadores de los centros, y cada equipo explicó el trabajo realizado presentando un póster. Por último, se valoró la experiencia vivida mediante encuestas de satisfacción a estudiantes y tutoras.

4. Del cinefórum a los juegos de mesa: recursos creados por los estudiantes del proyecto “Cine en compañía para prevenir infecciones”. Utrilla CL¹, Morales ML², Majano C³, Rodríguez-García A², Álvarez Vázquez, MP⁴, Valderrama MJ^{#,5}, Linares M^{#,2,6}. # Ambos autores han contribuido de forma similar en la elaboración de este trabajo. ¹Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid; ²Departamento de Hematología Traslacional,

Hospital Universitario 12 de Octubre y Unidad de Investigación Clínica de Tumores Hematológicos H12O-CNIO; ³Grupo de Estructura y Función de chaperonas moleculares, Centro Nacional de Biotecnología, Consejo Superior de Investigaciones Científicas; ⁴Sección departamental de Biología Celular, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid; ⁵Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid; ⁶Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.

Resumen:

Los proyectos de Aprendizaje-Servicio tienen una doble función: por un lado, los alumnos participantes adquieren distintas competencias, específicas y transversales; por otro lado, se realiza una función de servicio a la comunidad, dirigida a determinados grupos de la sociedad. Durante el curso 2019/20 se ha desarrollado el proyecto "*Cine en compañía para prevenir infecciones*", en el que estudiantes adquieren y afianzan conocimientos sobre enfermedades infecciosas y los comparten con grupos en riesgo de exclusión social, a la vez que los acompañan en una actividad lúdica de proyección de una película y coloquio. Sin embargo, debido al estado de alarma las actividades en los centros sociales tuvieron que ser canceladas en el mes de marzo. Para continuar con el proyecto, a partir del análisis de películas relacionadas con una enfermedad infecciosa, los estudiantes han elaborado distintos materiales con el objetivo de poder informar de manera sencilla y amena acerca de la prevención de enfermedades infecciosas a estos colectivos en proyectos futuros. Han preparado varios recursos como material lúdico, por ejemplo, fichas de las enfermedades, esquemas de secuencias de las películas, dibujos o juegos de mesa, que serán de gran utilidad para establecer un diálogo cercano y dinámico en el cual se puedan aprender conceptos básicos relacionados con enfermedades infecciosas. Estimamos que los distintos materiales creados por los estudiantes durante el proyecto son útiles para transmitir información de una forma sencilla y para mantener la atención de los participantes.

5. Integración del aula virtual en la docencia de Inmunología en el Grado de Farmacia de la Universidad de Murcia. Martínez-Esparza, M*; Ruiz-Alcaraz, AJ y García-Peñarribia, P. Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular (B) e Inmunología, Universidad de Murcia, 30100 Murcia.

Resumen:

Aunque el empleo del aula virtual (AV) se ha hecho indispensable para algunas tareas docentes, ofrece muchas posibilidades cuya implementación no está todavía muy extendida.

En este trabajo integramos algunas de estas posibilidades del AV para la docencia en la asignatura de Inmunología del Grado de Farmacia para facilitar el aprendizaje mediante una mayor y más rápida interacción de los estudiantes con los contenidos, las tareas y los profesores.

Para ello, se realizó un diseño estructurado de unidades y actividades con la herramienta "contenidos"; se elaboraron test de evaluación continua con la herramienta "exámenes", realizados en el aula, accediendo con sus dispositivos móviles.

Como indicadores de los resultados se realizó una encuesta de satisfacción y se analizó la actividad de los estudiantes en el AV y los resultados académicos obtenidos

La encuesta reveló que utilizan el AV con mucha frecuencia en esta asignatura, más que en otras y que no habían usado antes la herramienta "exámenes" para evaluación en otras asignaturas, y la han considerado muy útil, suponiéndoles una ventaja para la evaluación *virtual* posterior causada por la COVID-19.

El empleo del AV se incrementó notablemente, registrándose 6458 visitas, 20530

eventos, 70 descargas de archivos” y un tiempo de estancia media por visita de 1.1 minutos, frente a las 3624 visitas, 3143 eventos, 38 descargas de archivos y un tiempo de estancia media por visita de 0.1 minutos del curso anterior (2018-19).

Los resultados académicos fueron muy buenos, con mayores calificaciones ($7,0 \pm 1,6$ frente a $5,8 \pm 1,7$), y un porcentaje de estudiantes no presentados menor (15,6% frente al 27,8%) respecto del curso anterior.

El proyecto supone una innovación que ha motivado y facilitado el aprendizaje de los estudiantes, mejorando la tasa de presentación a las pruebas de evaluación y el éxito académico.

6. Uso de Socrative en un laboratorio de Farmacia para el aprendizaje colaborativo de las Formas farmacéuticas líquidas. Navarro, B.; Morales-Delgado, N; Alonso, A. Facultad de Medicina. Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología. Universidad de Murcia (Murcia).

Introducción. La evidencia acumulada señala que el aprendizaje gamificado motiva a los estudiantes, fomenta un entorno formativo más participativo e influye positiva y considerablemente en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, en la Formación Profesional la incorporación de actividades docentes innovadoras de esta índole es prácticamente testimonial.

Objetivo. Evaluar el uso de Socrative como herramienta gamificadora en la Unidad de Trabajo “Formas farmacéuticas líquidas” de un Ciclo Formativo en Grado Medio en Farmacia y Parafarmacia (I.E.S. Ramón y Cajal, Murcia).

Metodología. La población de estudio ($n = 19$) estuvo caracterizada por la predominancia de mujeres ($n = 16$) y nativos digitales ($n = 13$). Primero se aplicó un *Quiz* individual para conocer los conocimientos previos de la materia y tras una sesión teórica con Powerpoint, se lanzó un cuestionario gamificado *Space Race* con las preguntas iniciales reformuladas. Por último, 16 alumnos completaron una encuesta anónima sobre el módulo formativo y la experiencia docente realizada.

Resultados y Conclusiones. Nuestros datos indican que, a pesar de que el 81% de los encuestados no tenía experiencia previa en el uso de herramientas gamificadoras, Socrative se vislumbra como un gestor de participación innovador, altamente motivador y versátil, que se puede introducir en este tipo de módulos y que contribuye a una mejor asimilación de conocimientos. Esto último se correspondió con un mejor rendimiento en los *Space Race*, siendo el número medio de respuestas correctas de 3 unidades mayor que en el *Quiz* inicial.

Palabras clave: Gamificación - Socrative – Aprendizaje colaborativo - Formación Profesional

7. Aprendizaje gamificado de la Anatomía Humana en tiempos de confinamiento por la COVID-19. Zamora, A¹; Popović, N¹; Popović, M¹; Ferran, JL¹; Ribeiro Do Couto, B²; Hernández Prados, MA³; Caballero Bleda, M¹; Morales-Delgado, N¹. ¹Facultad de Medicina. Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología. Universidad de Murcia (Murcia). ²Facultad de Psicología. Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología. Universidad de Murcia (Murcia). ³Facultad de Educación. Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Universidad de Murcia (Murcia).

Introducción. La gamificación educativa, que mejora la motivación y participación del alumnado, es una de las tendencias clave en la enseñanza presencial y a distancia. La reciente crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 ha obligado al profesorado a comunicarse a través de sesiones en remoto, a partir de escritorios o plataformas virtuales, con el objetivo de impartir la enseñanza online y culminar las metodologías pedagógicas programadas.

Objetivo. Valorar los contenidos anatómicos adquiridos mediante el uso de Socrative en la asignatura Estructura y Función del Cuerpo Humano del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos durante el curso académico 2019-2020.

Métodos. La población de estudio (n = 64) fue dividida en 16 grupos de trabajo. Tras una sesión de familiarización con la plataforma multimedia, se diseñaron y lanzaron dos cuestionarios gamificados, correspondientes a dos bloques teórico-prácticos distintos, en dos entornos diferentes: presencial y a distancia. Por último, 50 alumnos completaron una encuesta anónima de satisfacción.

Resultados y Conclusiones. El porcentaje medio de respuestas correctas fue ligeramente mayor en la sesión online (64%) que en la presencial (59%). Además, los alumnos manifestaron que la experiencia didáctica fue muy útil y les ayudó a: 1) potenciar su competencia digital; y 2) alcanzar aprendizajes significativos y funcionales sobre la Anatomía Humana. En conclusión, estos datos confirman la utilidad y versatilidad de Socrative como herramienta gamificadora en el aula tradicional y virtual. Este tipo de experiencias de innovación docente se podría extender a otros estudios de Grado y Máster, con las adecuaciones pertinentes.

8. Valoración del rendimiento académico y percepción de los estudiantes de ciencias de la salud sobre aprendizaje integrado basado en estaciones de trabajo (WSLA) versus modelo tradicional. Sanchez, Judit*; Lesmes, Marta; Andreu-Vázquez, Cristina; Rodríguez-Martín, Iván; Sobrado, Antonio; Gal, Beatriz. Universidad Europea de Madrid.

El modelo clásico de aprendizaje se centra en el profesor quién, a través de clases magistrales, imparte conocimiento a sus estudiantes. En este modelo, cada profesor es experto en su campo de conocimiento, y la integración de los contenidos de distintos campos de conocimiento no es habitual. La metodología denominada actividades de aprendizaje basada en estaciones de trabajo (WSLA) se basa en la integración horizontal de asignaturas de Ciencias Básicas, contextualizada en un caso clínico (integración vertical). Estas estaciones cubren los objetivos de aprendizaje de diferentes asignaturas, donde los estudiantes trabajan en equipo y de manera activa, mientras que el profesor adquiere un papel de guía. Una vez descrita la metodología WSLA, nuestro objetivo general es comprobar si esta metodología mejora el rendimiento académico de los estudiantes y conocer la percepción de estos, a través de un estudio mixto concurrente. Para ello, llevamos a cabo un estudio observacional analítico de dos cohortes, 2015-2016 (metodología clásica) y 2016-2017 (metodología WSLA) para estudiantes de Medicina y Odontología de primer curso, siguiendo una aproximación cuantitativa y cualitativa. Para el estudio del rendimiento académico, se analizó si los estudiantes habían alcanzado los objetivos de aprendizaje de las unidades temáticas de sangre (para medicina) y músculo (para odontología), mediante preguntas extraídas de pruebas de respuesta múltiple. Se estudiaron dos objetivos de aprendizaje, LO1 asociado a niveles cognitivos inferiores (recordar) y LO2 asociado a niveles cognitivos superiores (analizar, aplicar) de la Taxonomía de Bloom. Para el estudio cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas con la finalidad de conocer la percepción del estudiante sobre ambas metodologías de aprendizaje. Tras el análisis estadístico, se observó que los estudiantes que reciben metodología WSLA presentan, de manera significativa ($p < 0,005$) mayor probabilidad de alcanzar objetivos de aprendizaje de escalas cognitivas superiores, mientras que no hay diferencias significativas para alcanzar objetivos de aprendizaje de niveles inferiores de la Taxonomía de Bloom. Por tanto, concluimos que el WSLA tiene un impacto positivo en el rendimiento académico para alcanzar objetivos de aprendizaje de niveles cognitivos superiores y una buena percepción por parte de los estudiantes.

9. Aplicación de aula invertida y gamificación en la Unidad de Trabajo “Medicamentos de uso veterinario”: una propuesta de intervención educativa.

López-López, M; Alonso, A; Morales-Delgado, N. Facultad de Medicina. Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología. Universidad de Murcia (Murcia).

Introducción. El sistema educativo español prácticamente no ha variado en las últimas décadas. El profesor transmite una serie de contenidos a unos alumnos que actúan como meros receptores pasivos, sin apenas participar en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, las nuevas tecnologías y las exigencias educativas son cada vez mayor, sobre todo en el ámbito de la salud. Por ello, los centros educativos están incorporando metodologías innovadoras, como el Aula Invertida y la Gamificación, para dar respuesta a estas demandas de la Sociedad del Conocimiento.

Objetivo. Elaborar una propuesta de intervención educativa en el Ciclo Formativo de Grado Medio de Farmacia y Parafarmacia, correspondiente a la Familia Profesional Biosanitaria, en la Unidad de Trabajo “Medicamentos de Uso Veterinario” del módulo de Dispensación de Productos Farmacéuticos.

Metodología. En primer lugar, se llevará a cabo la implementación del modelo de aula invertida con la realización de un video educativo sobre los contenidos de la Unidad de Trabajo. Previamente, el profesor creará los grupos de trabajo y les asignará ciertos contenidos de manera aleatoria. Posteriormente, se desarrollarán las dos actividades gamificación, de elaboración propia, con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos por los alumnos en el aprendizaje inverso. Por último, la experiencia didáctica se valorará mediante una encuesta de satisfacción.

Resultados previstos. Creemos fehacientemente que este enfoque didáctico de la aplicación conjunta de ambas metodologías activas, Aula Invertida y Gamificación, puede repercutir positiva y constructivamente en las interacciones alumno-alumno y alumno-profesor. Además, se espera un aumento de la motivación en el alumnado, una mejora del rendimiento académico y una nueva forma de aprendizaje en el ámbito sanitario más acorde con el actual entorno comunicativo y cultural, contribuyendo así a un aprendizaje significativo y al desarrollo de competencias tanto digitales como artísticas.

Palabras clave. Formación profesional, Aula Invertida, Gamificación, Aprendizaje significativo, sanidad.

10. Aprendizaje colaborativo en Odontología conservadora mediante el uso de la lluvia de ideas como recurso educativo. Gutiérrez, EM¹; Salmerón, D²; Alonso, A¹; Morales-Delgado, N¹. ¹Facultad de Medicina. Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología. Universidad de Murcia (Murcia). ²Facultad de Medicina. Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universidad de Murcia (Murcia).

Introducción. La implementación del Aprendizaje Colaborativo (AC) ha aumentado notablemente en los últimos años, ya que permite la construcción del pensamiento y el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes, que son primordiales para el desempeño profesional en áreas sanitarias donde el trabajo colaborativo juega un papel fundamental. Aunado a lo anterior, los avances tecnológicos y la pandemia de la COVID-19 han acelerado la creación y búsqueda de nuevas metodologías híbridas que permitan trabajar e interactuar a distancia para conseguir objetivos en común.

Objetivo. Evaluar el efecto de la implementación del AC en dos entornos de aprendizaje distintos, tradicional y digital, en la Unidad de Trabajo “Instrumental, materiales y procedimientos clínicos en Odontología conservadora” del módulo de Técnicas de Ayuda Odontológica/Estomatológica. Como herramientas digitales se utilizaron Stormboard y Socrative para realizar la lluvia de ideas y cuestionarios de repaso, respectivamente.

Métodos. La población de estudio (n=25) fue dividida en 8 grupos de 3 o 4 estudiantes. Después de la impartición de 6 sesiones teóricas y familiarización con el uso de las plataformas digitales, se realizaron 2 actividades colaborativas (instrumental y caso

clínico) de manera tradicional y digital. Al término de cada actividad, se lanzaron cuestionarios gamificados *Space Race* individuales para valorar los conocimientos adquiridos. Por último, se aplicó un examen teórico final y una encuesta anónima para valorar la metodología aplicada.

Resultados y Conclusiones. Los resultados obtenidos reflejan que la adquisición de contenidos en un entorno colaborativo tradicional y virtual es similar. Un alto porcentaje del alumnado consideró que el empleo de las herramientas digitales les ayudó a ampliar conocimientos sobre el tema estudiado y en su proceso de aprendizaje. Por tanto, Stormboard es una herramienta digital colaborativa innovadora que se podría aplicar a otros Ciclos Formativos o niveles educativos superiores como el universitario, con las adaptaciones pertinentes.

11. Experiencia preliminar de “micro-clase invertida” en una asignatura de máster biomédico centrado en biología y clínica del cáncer. Sánchez-Guijo, F*; Preciado, S; Martí, GJ; Muntión, S. Unidad de Terapia Celular y Hematopoyesis, Servicio de Hematología, Hospital Universitario de Salamanca, Universidad de Salamanca.

Introducción: Entre las estrategias de innovación docente con popularidad creciente en medicina está la clase invertida (“flipped-classroom”), que supone un cambio de orientación en el aprendizaje médico, que pasa de estar centrado en el profesor a focalizarse en el conocimiento, de forma activa y favoreciendo el pensamiento crítico. El esquema básico requiere que el profesor facilite con antelación el contenido clave del tema correspondiente, generalmente en forma de “micro-videos” de 20-25 minutos. La clase, que deja de ser una lección magistral, se centra en la interacción y discusión crítica de los aspectos más relevantes del tema a juicio de los alumnos y el profesor actúa como moderador. Posteriormente, el rol de docente se centra en incrementar la motivación por los temas tratados y discutidos.

Objetivos: Con motivo de un proyecto de innovación docente de la Universidad de Salamanca (USAL) (curso 2019-2020, código ID2019/067), hemos puesto en marcha esta estrategia en la asignatura “Células madre de la Médula Ósea: características biológicas y su posible papel en el desarrollo de neoplasias”, código 303019, del Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer de la USAL.

Metodología: Antes del comienzo de la asignatura, realizamos una encuesta inicial a los alumnos observando que más del 90% no conocía esta estrategia docente. Tras presentar el primer día de clase la metodología y objetivos para los temas que se iban a impartirse en clase invertida, se facilitaron en el campus virtual los micro-videos correspondientes.

Resultados: Tras los debates posteriores, esta estrategia fue altamente valorada por el 85% de los alumnos, que mejoraron además los resultados en las preguntas tipo test relacionadas con los temas que se habían impartido en esta modalidad.

Conclusiones: esta experiencia piloto en nuestro máster es una estrategia valorada favorablemente por los estudiantes y mejora la adquisición de conocimientos y competencias.

12. Empleo de la herramienta “Imagen Interactiva” del Aula Virtual UMU en los seminarios de Anatomía Humana en la Escuela de Enfermería de Cartagena. García Calero, E1*. Profesora Contratada Doctora Interina, Dept. Anatomía Humana y Psicobiología, Facultad de Medicina y Escuela de Enfermería de Cartagena.

Introducción: La asignatura de Anatomía Humana, enfocada a la Enfermería, se centra en el aprendizaje de las estructuras anatómicas, su morfología, disposición espacial e interrelación. Estos conocimientos son la base de los cuidados y procedimientos enfermeros. Es muy importante en el estudio de esta asignatura el trabajo con material

e imágenes del cuerpo humano. En este proyecto se planteó un trabajo con imágenes anatómicas empleando la herramienta del Aula Virtual de la Universidad de Murcia “Imagen Interactiva” durante los seminarios de la asignatura.

Objetivos: El objetivo de este proyecto era promover el aprendizaje de los alumnos mediante el empleo de imágenes anatómicas interactivas, obtenidas a partir de material humano de la sala de disección.

Métodos: primero, se obtuvo el material fotográfico a partir de piezas anatómicas de la sala de disección de la Facultad de Medicina. Después, se llevó a cabo la preparación de los exámenes de “Imagen Interactiva” en el Aula Virtual. Dichos exámenes estuvieron a disposición de los alumnos durante dos semanas cada uno. Se prepararon cuatro exámenes en relación con los cuatro seminarios de la asignatura.

Resultados: La participación de los alumnos en los exámenes fue alta con una media de 64,75 de 69 alumnos matriculados. Los alumnos supieron responder correctamente las preguntas y obtuvieron buenas calificaciones. Los resultados finales de esta asignatura han sido muy positivos en el curso 2019/2020. En el caso de la parte práctica del examen final, y relacionado por tanto con la implantación del presente proyecto de innovación, de 62 alumnos presentados sólo dos suspendieron esa parte del examen.

Conclusiones: Este trabajo ha permitido desarrollar una evaluación continua, donde los resultados de la asignatura en el curso 2019/2020 han sido muy positivos con un índice de aprobados en la parte práctica de 87% del total de alumnos matriculados.

13. Uso del Campus Virtual en estudiantes del Máster de Investigación en Cuidados de Salud en la asignatura de “Evidencia Científica”. Fuentes-Peñaranda, Y^{1*}; Álvarez-Méndez, AM¹; Angulo-Carrere MT¹; Álvarez-Vázquez, MP². ¹Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid. ²Sección Departamental Biología Celular. Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

El presente estudio analiza el uso realizado del campus virtual (CV) por los estudiantes de la asignatura de “Evidencia Científica” del Máster de Investigación en Cuidados de Salud de la Universidad Complutense de Madrid, durante el curso académico 2019-20 y su relación con el rendimiento académico. Es una asignatura obligatoria, del primer semestre, cursada por estudiantes procedentes de distintas titulaciones de ciencias de la salud. Su sistema de evaluación continua se basa en el seguimiento de diferentes actividades desarrolladas a través del CV, que ponderan el 90% de la nota y un examen final con un peso del 10%. Todos los registros generados y almacenados en el espacio virtualizado en Moodle se exportaron a través del panel de “Administración del curso”, y fueron depurados, anonimizados y analizados mediante los programas de Excel y SPSS. Se analizaron un total de 23118 registros generados por los 31 estudiantes matriculados en la asignatura, de los cuales 71% eran mujeres y 29% hombres. El número medio de acciones realizadas en el CV fue de 745,74 \pm 358,13. La mediana se situó en 658 acciones, siendo el máximo 1922 y el mínimo 214. Las tres acciones más frecuentes fueron las registradas en el sistema (39%), en las tareas (23,83%) y en los foros (16,04%). Los meses más activos en número de acciones fueron septiembre y noviembre. En relación con el rendimiento académico, la nota media fue 8,5 \pm 1,34, evidenciándose una relación estadísticamente significativa entre la nota final y el número total de acciones realizadas en el CV ($p=0,031$), y mostrándose una discreta relación lineal positiva ($r= 0,389$).

Las plataformas educativas como Moodle presentan múltiples ventajas y posibilitan metodologías de aprendizaje mucho más centradas en el estudiante. La evaluación continua a través de actividades desarrolladas en el CV facilita la mejora en el rendimiento del estudiante.

14. Análisis de la Producción Científica Española sobre Educación Médica indexada

en Scopus. Fuentes-Peñaranda, Y^{1*}; Labarta-González-Vallarino, AA.^{1*} ¹Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid.

Analizamos la producción científica española sobre Educación Médica, a través de un análisis bibliométrico de las publicaciones indexadas en Scopus a julio de 2020. Se analizan los artículos y revisiones que contenían el término "Education, Medical" combinado con "undergraduate OR graduate OR continuing" en el campo título, abstract y palabras clave y que tuvieran como país de filiación España. Las variables de interés fueron: años de producción; revistas; países; instituciones; autores; palabras clave y citas recibidas. Los datos fueron analizados con Excel y SPSS.

Se han contabilizado 735 documentos con filiación española, que representan el 1,06% de la producción mundial con esta misma estrategia. El 87% son artículos y el 13% revisiones, que han sido publicados entre 1974 y 2020. España publica 19,34±17,36 documentos/año, siendo el año 2018 el más productivo (8,16%). *Atención Primaria* (49); *Educación Médica* (28) y *Medicina Clínica* (19) son las revistas más productivas. España colabora principalmente con Reino Unido e Italia. Las provincias españolas más activas son Barcelona y Madrid. Los hospitales *Clinic* de Barcelona y el *Gregorio Marañón* de Madrid y las universidades Complutense de Madrid y Universitat de Barcelona, han sido las instituciones más productivas. Se han contabilizado un total de 4005 autores con 4693 firmas. La media de autor/documento es 6,39±7,47. *Centeno C.* y *Pardell H.* son los autores más productivos con 10 firmas cada uno. Se han contabilizado 2317 palabras clave de autores, siendo las más frecuentes *Medical Education* (73), *Education* (57) y *Training* (44). Un documento de 2015 es el más puntero con 500 citas recibidas. Y la media de citas/documento fue 14,02±33,78.

La producción científica española en Educación Médica es pequeña a nivel mundial. Se ha encontrado un índice de autores ocasionales bastante alto (88,4%), por lo que sugiere ser una materia de publicación poco consolidada aún en España.

15. Experiencia docente durante COVID-19 en el Máster de Medicina Oral. Gómez García FJ , Galera Molero F, Pons-Fuster E , López Jornet P. Universidad de Murcia. Área Estomatología

Introducción: Durante el confinamiento por Covid-19 se han impartido clases del máster de MEDICINA ORAL con metodología activa de resolución de casos clínicos similar a los que se presentan en la práctica de la atención clínica

Objetivo: Fomentar el conocimiento en resolución de casos, con un enfoque de manejo práctico de la patología oral en las situaciones más comúnmente encontradas en la práctica profesional.

Metodología: Mediante la plataforma de zoom se plantea la discusión de casos clínicos y se realizan conjuntamente revisiones de las enfermedades a estudio. El procedimiento fue el siguiente facilitamos una breve descripción de los síntomas del paciente, e imágenes clínicas. A partir de ahí los alumnos fueron desarrollando y discutiendo el diagnóstico.

Resultados: Este trabajo piloto se obtuvo una participación activa por parte de todos, valorándose positivamente. Además de los alumnos también participaron los profesores asociados de la asignatura, para que se familiarizaran con este método y así poder aplicarlo en las actividades de formación.

Conclusión: Estas actividades permiten el aprendizaje y ofrecen al usuario la posibilidad de interactuar y adquirir el conocimiento, de forma eficaz y efectiva.

16. Aprendiendo cronobiología a través de un aprendizaje experiencial e integrado. Azpeleta, C^{1*}; Santos, P¹; Sobrado, A¹; Lesmes, M²; Gal, B¹. ¹Departamento de Medicina,

Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud, Universidad Europea, Villaviciosa de Odón (Madrid), España. ²Vicerrectorado de Profesorado e Investigación, Universidad Europea, Villaviciosa de Odón, (Madrid), España.

La fisiología es una ciencia integradora que requiere el entendimiento del organismo como un todo organizado, como paso previo a adquirir un conocimiento profundo de sus funciones. Esto hace necesario desarrollar herramientas y recursos que permitan a los estudiantes alcanzar esta visión integradora que la fisiología precisa. Dentro de los currícula de fisiología, la cronobiología es una disciplina prometedora, pero escasamente abordada. En la presente comunicación presentamos la planificación y desarrollo de un taller, dentro de las Jornadas de Neurociencia celebradas anualmente en nuestra Universidad, en el que los alumnos se aproximaron a la cronobiología desde una perspectiva teórico-práctica, mediante una exposición de conceptos teóricos intercalada con diferentes actividades prácticas, algunas de ellas analizando parámetros circadianos de los propios estudiantes. Consideramos que este formato innovador, en el contexto de unas jornadas científicas, puede resultar más motivador para los estudiantes, y mejorar y reforzar su percepción y conocimiento general sobre los conceptos abordados. La percepción de los estudiantes sobre el taller fue evaluada mediante métodos cuantitativos y cualitativos, a través de encuestas. En general, los resultados muestran una opinión muy positiva de los estudiantes respecto a aspectos como la metodología de enseñanza, la organización antes y durante la actividad o el valor añadido de la experiencia para su futuro desempeño profesional. Algunos de los estudiantes que asistieron al taller declararon ser más conscientes de la importancia de su sistema circadiano, e incluso cambiaron algunas de sus rutinas personales diarias tras realizar la actividad. Esta respuesta tan positiva nos anima a continuar trabajando en este formato teórico-práctico en el futuro, ya que resulta motivador para los estudiantes, y contribuye a mejorar su percepción sobre su propio aprendizaje.

17. Ventajas e inconvenientes de la formación online de las residentes de enfermería en tiempos de la COVID-19. Hiciano AI¹, Jover-Aguilar M^{2,3}, Martínez-Alarcón L^{2,3,4}, Blaya FJ⁵, Salmerón E⁶, Carrillo C⁷. ¹Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España. ² Unidad de Trasplantes, Servicio de Cirugía, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España. ³ Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria IMIB-Arrixaca, Murcia, España. ⁴ Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Unidad de Docencia Investigación y Calidad (UDICA), Murcia, España. ⁵ Gabinete de Logopedia y Psicología Isabel González, Murcia, España. ⁶ Centro de Salud Barrio del Carmen, Murcia, España. ⁷ Unidad de Desarrollo Profesional. Dirección General de Recursos Humanos. Servicio Murciano de Salud, Murcia, España.

Introducción: La pandemia causada por la enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha causado muchos cambios y modificaciones en nuestra vida. En lo que respecta a la enseñanza, la docencia online ha facilitado que los alumnos puedan formarse desde casa. Esta situación también ha afectado al itinerario formativo de las residentes de enfermería. El aprendizaje de manera online puede presentar diversos puntos a favor y algunas desventajas.

Objetivo: Identificar las ventajas y los inconvenientes de la formación online que han recibido las residentes de enfermería durante la pandemia producida por la COVID-19.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal realizado en julio de 2020 a las residentes de enfermería. La recogida de datos se llevó a cabo mediante la elaboración de un cuestionario online, autocumplimentado y anónimo; compuesto por diversas variables sociodemográficas y otras relacionadas con la formación. Se realizó un análisis descriptivo de las distintas variables.

Resultados: Participaron 113 residentes, siendo el 79% mujeres (n=89) y con una media de edad de $26,6 \pm 3,68$ años. El 63% (n=69) de las residentes no recibió formación y el 36% (n=38) realizó formación online y/o presencial. Las principales ventajas identificadas de la docencia online fueron la flexibilidad en los horarios, la no necesidad de desplazamiento y la facilidad para acceder a los recursos. Los principales inconvenientes identificados fueron: una menor socialización, una menor motivación y los fallos técnicos de las plataformas virtuales.

Conclusión: La formación online posee diversas ventajas como la flexibilidad de horarios, la no necesidad de desplazarse al aula y la sencillez con la que acceder a los recursos. Sin embargo, encontramos algunas desventajas como son una menor socialización y motivación por parte de las residentes. También encontramos como inconveniente las dificultades técnicas de las plataformas virtuales empleadas.

Palabras clave: COVID-19, Educación a distancia y Especialidades de Enfermería.

18. Influencia del cambio del sistema de evaluación en la calificación final de la asignatura Farmacología General en la era COVID-19. Navarro-Zaragoza, Javier; Almela Rojo, Pilar; Martínez-Laorden, Elena; Medina-Tovar, Blanca; Laorden Carrasco, María Luisa. Departamento de Farmacología de la Universidad de Murcia, Instituto Murciano de Investigaciones Biosanitarias.

Resumen:

La asignatura de Farmacología General se imparte en el tercer curso del Grado en Farmacia de la Universidad de Murcia y tiene carácter anual. Durante el curso 2019/2020, con motivo del COVID-19, se decidió suspender la docencia presencial desde el mes de marzo, debiendo realizar los coordinadores de asignatura un Plan de Contingencia que, podía afectar a la ponderación de los distintos apartados a evaluar para la calificación final de la asignatura. Nuestra decisión fue añadir un examen parcial eliminatorio y evaluar la parte práctica mediante tareas en el área virtual. Nuestro objetivo es analizar cómo afectaron los cambios realizados en el sistema de evaluación a los resultados obtenidos por el alumnado respecto al curso anterior.

Han sido analizadas estadísticamente las calificaciones finales correspondientes al acta de junio de los cursos 2018/2019 y 2019/2020 mediante el programa estadístico GraphPadPrism8, considerando estadísticamente significativos los valores de $p < 0.05$.

Se ha registrado un porcentaje similar de alumnos/as que se presentaron al examen final de junio, aumentando ligeramente en 2020 (76,2% de los/as alumnos/as matriculados/as) respecto a 2019 (73,3%) sin diferencias significativas. Sin embargo, la nota media obtenida en 2020 fue muy superior y estadísticamente significativa frente a 2019 (7,40 vs 5,06; $p < 0.001$), y el porcentaje de suspensos también varió considerablemente (23 suspensos, 52,3% en 2019; 1 suspenso, 2,1% en 2020; $p < 0.001$).

Nuestros resultados muestran cambios muy destacados en la calificación final de la asignatura respecto al curso anterior. Analizando los posibles motivos, es obvio que la realización de un examen parcial eliminatorio facilitó la superación de la asignatura, pues el 100% del alumnado que eliminó materia, aprobó la asignatura. También creemos que ha tenido una notable influencia la realización telemática del examen. No vemos cambios importantes en cuanto a la parte práctica, puesto que añadir tareas no aumentó la calificación de este apartado.

19. Engaño académico en contexto de pandemia: Percepción de estudiantes de kinesiología. Eduardo Reinoso-González. Kinesiólogo. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

Introducción: La actual contingencia sanitaria a raíz del SARS COV-2 ha obligado a las

autoridades a tomar como principal medida de prevención el confinamiento. El cierre de los centros de educación superior permitió la implementación masiva de recursos digitales para continuar con los programas de educación. Actualmente la educación en modalidad e-learning si bien ha permitido la continuidad curricular, también reportó un aumento significativo en el engaño académico por parte de los estudiantes.

Objetivo: Identificar la percepción de estudiantes de segundo año de kinesiología sobre el engaño académico en contexto de pandemia.

Método: Se aplicó muestreo por conveniencia utilizando entrevista previo consentimiento informado a una muestra de 72 estudiantes de segundo año de Kinesiología de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Posteriormente se tabularon las respuestas para representar los datos en números.

Resultados: Los estudiantes reconocen haber realizado engaño académico durante el primer semestre académico (48%), Las principales indagaciones que se obtuvieron fueron: motivaciones, recomendaciones para sus pares, para los docentes, reflexión sobre su futuro, facilitadores y obstaculizadores del engaño académico.

Conclusiones: Los estudiantes son capaces de reconocer que durante la modalidad e-learning realizaron engaño académico relacionando el distanciamiento social como principal facilitador de ésta conducta.

20. Aplicación de un calendario de Pruebas de Evaluación Continua en la asignatura “Obstetricia” en sexto de Medicina. Piñel Pérez, CS*; Gómez-Roso Jareño, MJ; López Galián, JJ. Universidad Europea (Villaviciosa de Odón, España). Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Quirónsalud San José (Madrid, España).

Introducción

Con el objetivo de promover y motivar al aprendizaje continuo durante el curso de la asignatura de Obstetricia (6º Medicina), se diseñó un calendario de “Pruebas de Evaluación Continua” (PEC). Este aprendizaje progresivo permite interiorizar conceptos, mejor seguimiento de las clases sucesivas y facilita el estudio, mejorando el rendimiento final.

Métodos

Se diseñaron 4 PEC voluntarias, una por bloque del temario, con 10 preguntas tipo test sin puntuación negativa por error para estimular al alumnado a pensar en cada una de las cuestiones y tomar decisiones. Las PEC se realizaron en los últimos 10 minutos de la última clase de cada bloque. Medicina tiene 5 grupos, uno por hospital docente. Esta iniciativa se realizó sólo en uno de los grupos (grupo A).

Resultados

Se presentaron a las PEC el 90,9% de los alumnos matriculados. En la primera PEC la calificación media fue 68% (máximo 90%; mínimo 50%; moda 70%), en la segunda 88% (máximo 100%; mínimo 60%; moda 90%), en la tercera 95% (máximo 100%; mínimo 80%; moda 100%) y en la cuarta 99% (máximo 100%; mínimo 90%, moda 100%). La calificación media en el examen final de la asignatura (común a los 5 grupos) del grupo A fue de 7,300 (sobre 10), superior a la de los grupos B (6,886), C (6,592), D (6,572) y E (6,463).

Conclusiones

Se objetivó un aumento del rendimiento progresivo grupal e individual. Los resultados de la primera PEC fueron más dispersos, y posteriormente se fueron homogeneizando. El grupo en el que se realizaron las PEC obtuvo mejor resultado en el examen final que los otros grupos.

21. Adaptación de la prueba de evaluación de prácticas clínicas de la asignatura “Obstetricia” a un formato online en el contexto de pandemia por COVID-19. Piñel Pérez, CS*; Gómez-Roso Jareño, MJ; López Galián, JJ. Universidad Europea (Villaviciosa de Odón, España). Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Quirónsalud San

José (Madrid, España).

Introducción

Como consecuencia de la pandemia por COVID-19 se tuvo que adaptar en el curso 2019/2020 la evaluación de las prácticas clínicas de la asignatura de Obstetricia (6º Medicina) a un entorno no presencial, sin perjuicio de la objetividad.

Métodos

Se diseñó una prueba basada en la interpretación de imágenes (un registro cardiotocográfico y una imagen ecográfica en el contexto de una consulta de urgencias por una metrorragia del primer trimestre) y toma de decisiones mediante videoconferencia en directo entre el alumno y el profesor evaluador. Una vez establecida la conexión, el profesor le presenta el caso clínico y le facilita las imágenes al alumno. Tras evaluarlas, el alumno debe dar una descripción técnica de las imágenes, efectuar un diagnóstico y tomar una decisión de manejo clínico. La puntuación de la prueba de evaluación práctica se basa en el cumplimiento durante las respuestas de una serie de items de un checklist objetivo previamente establecido. Se diseñaron 2 casos clínicos diferentes para cada alumno, con el fin de evitar que compartieran información del caso que pudiera dar ventajas a unos estudiantes sobre otros.

Resultados

El 54,54% de los alumnos obtuvieron una calificación de 10 sobre 10. El 27,27% obtuvieron una calificación entre 9 y 10. El 18,18% obtuvieron una calificación entre 7 y 8. Todos los alumnos consideraron el examen apropiado con respecto al aprendizaje adquirido en prácticas y satisfactoria la forma de adaptación de la evaluación a un entorno online.

Conclusiones

Es posible evaluar los conocimientos adquiridos en prácticas clínicas mediante una prueba a distancia. La experiencia fue satisfactoria tanto desde un punto de vista del rendimiento académico como de la percepción de la prueba de evaluación por parte del alumnado.

22. El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en el diseño de prácticas de Laboratorio Clínico y Biomédico. Martínez-Lozano, C¹; Salmerón, D²; Morales-Delgado, N¹, Alonso, A¹. ¹Facultad de Medicina. Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología. Universidad de Murcia (Murcia). ²Facultad de Medicina. Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universidad de Murcia (Murcia).

Introducción. El uso del método del aprendizaje basado en problemas (ABP) ha crecido exponencialmente en los últimos años como una de las principales alternativas a la metodología tradicional en el ámbito de las Ciencias de la Salud, ya que fomenta el aprendizaje colaborativo, creando escenarios que se asemejan al futuro laboral del alumnado.

Objetivo. Aplicar la metodología ABP en el diseño y evaluación de prácticas de laboratorio en la Unidad de Trabajo "Magnitudes: productos finales del metabolismo" del Ciclo Formativo de Grado Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico, para favorecer la adquisición de conocimientos y alcanzar un aprendizaje significativo.

Métodos. El estudio contó con 20 estudiantes que se separaron en dos grandes grupos de trabajo, los cuales a su vez fueron subdivididos en pequeños grupos de 3-4 alumnos. Se realizaron cuatro prácticas de laboratorio, alternando la metodología tradicional y la ABP. Al término de las prácticas, los alumnos realizaron un cuestionario final de cada una de ellas y se compararon los resultados adquiridos con ambas metodologías. Por último, los estudiantes completaron una encuesta anónima relacionada con la experiencia didáctica y la metodología propuesta.

Resultados y Conclusiones. Nuestros datos indican una mejoría global en los resultados

de los cuestionarios finales de todas las prácticas, obteniéndose en el peor de los casos una media de las notas 0.98 puntos mayor con la metodología ABP. No obstante, debido al bajo tamaño muestral, tan solo se obtuvieron datos estadísticamente significativos en una de las prácticas. Por otra parte, el alumnado valoró de manera positiva la metodología, considerándola el 95% de ellos motivadora. En resumen, la metodología ABP se sitúa como una alternativa adecuada y motivadora en la enseñanza de las Ciencias Biomédicas, creando un ambiente colaborativo y acercando a los estudiantes a su futuro ámbito laboral.

23. Desarrollo de un cuaderno de prácticas de laboratorio virtual e interactivo con la aplicación Padlet. Abella, A; Morales-Delgado, N; Alonso, A. Facultad de Medicina. Departamento de Anatomía Humana y Psicobiología. Universidad de Murcia (Murcia).

Introducción: Las prácticas de laboratorio son primordiales en la didáctica de las Ciencias de la Salud. Últimamente se está innovando en este ámbito, tanto en los contenidos como en la búsqueda de metodologías innovadoras activas que permitan implementar diferentes recursos TIC como complemento en el laboratorio, con el fin de mejorar la motivación y el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

Objetivo. Diseñar un cuaderno de prácticas interactivo mediante la plataforma digital Padlet, que permite crear muros virtuales interactivos y colaborativos de forma gratuita, para el módulo "Operaciones Básicas de Laboratorio" del Ciclo de Grado Medio de Farmacia y Parafarmacia.

Métodos. El muro principal se vinculó a otros diez murales Padlet, uno por cada práctica seleccionada a desarrollar con esta herramienta multimedia. Cada práctica, a su vez, se dividió en cuatro actividades: 1) una actividad inicial de familiarización con el tema mediante la gamificación; 2) una actividad de desarrollo, más extensa, en la que el alumnado trabaja la práctica con diferentes recursos web (simuladores, videotutoriales, etc); 3) un guion de prácticas para preparar previamente el trabajo en el laboratorio; y 4) una autoevaluación con cuestionarios gamificados Socrative para verificar los contenidos aprendidos.

Resultados y Conclusiones. El cuaderno de prácticas virtual e interactivo de Padlet tiene una interfaz intuitiva, dinámica y atractiva para el alumnado, por tanto, se espera una mejora sustancial en la motivación y rendimiento académico. Además, esta herramienta ofrece al docente la posibilidad preparar las prácticas con antelación e ir vinculándolas conforme avanza el curso, pudiendo así realizar las modificaciones oportunas para adaptarlas a los diferentes ritmos de aprendizaje que podamos encontrar en el aula. Por último, los cuestionarios de autoevaluación permitirán al docente recabar información valiosa en tiempo real de la evolución del alumnado, posibilitando la detección y refuerzo de aquellos conceptos o aspectos de mayor dificultad.

24. ¿Existe un perfil académico para el estudiante que hipermejora sus resultados con la transición a la docencia y evaluación virtuales? Rubio, Gonzalo*; Hernández-Caselles, Trinidad; Aparicio, Pedro. Área de Inmunología, Depto. de Bioquímica y BM-B e Inmunología, Universidad de Murcia

Introducción. La abrupta suspensión de la presencialidad universitaria en la primavera de 2020 ha obligado a cambios metodológicos docentes, incluyendo pruebas de evaluación vigiladas remotamente y que han dado resultados dispares.

Objetivo. Indagar sobre las características del alumnado que más ha mejorado sus calificaciones. La hipótesis es que aquellos con mayores competencias digitales previas han sido los más beneficiados.

Métodos. Análisis de la asignatura Inmunología Clínica, Grado en Bioquímica, que había

completado antes de la suspensión siete de las nueve actividades evaluables programadas. Se han analizado las calificaciones obtenidas por 61 estudiantes en todas estas actividades y se ha tomado como referencia los resultados de dos cursos anteriores.

Resultados. La calificación media del examen final 19-20 (7.18) ha superado las de 17-18 y 18-19 (5.87 y 5.49 respectivamente) ($p < 0.001$ en ambos casos). No se han observado diferencias significativas al analizar notas de prácticas de laboratorio, prácticas en aula informáticas (de complejidad objetiva) y ejercicios en los que se consulta libremente bibliografía en papel (libro abierto, L.A.). Estos ejercicios L.A. han sido similares al examen final de cada curso, pero para el 19-20 se permitió la consulta en soporte papel y digital, como en la vida real. Al comparar la nota del examen final 19-20 con las de actividades del curso no se observa correlación significativa con las notas de laboratorio, pero sí con los ejercicios L.A. y, sobre todo, con la de aula informática ($p = 0.022$), tal y como se hipotetizaba. Sin embargo, cuando se seleccionan los estudiantes de aumento más pronunciado, 6 o más puntos con respecto a la media de los ejercicios L.A. previos, se observa que las correlaciones anteriores se pierden.

Conclusiones. Para este grupo hipermejorador, que se compone de estudiantes de ambos sexos en una proporción similar a la global, no se ha encontrado parámetro predictor alguno.

25. Docencia online en tiempos de COVID-19: La experiencia de las residentes de

Enfermería. Jover-Aguilar M^{1,2}, Hiciano AI³, Blaya FJ⁴, Salmerón E⁵, Carrillo C⁶, Ramis G^{2,7}, Ramírez P^{1,2}, Martínez-Alarcón L^{1,2,8}. ¹ Unidad de Trasplantes, Servicio de Cirugía, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España. ² Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria IMIB-Arrixaca, Murcia, España. ³ Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España. ⁴ Gabinete de Logopedia y Psicología Isabel González, Murcia, España. ⁵ Centro de Salud Barrio del Carmen, Murcia, España. ⁶ Unidad de Desarrollo Profesional. Dirección General de Recursos Humanos. Servicio Murciano de Salud, Murcia, España. ⁷ Departamento de Producción Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia, Murcia, España. ⁸ Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Unidad de Docencia Investigación y Calidad (UDICA), Murcia, España.

Introducción: La pandemia causada por la COVID-19 ha ocasionado numerosas modificaciones en nuestra vida cotidiana, incluido el ámbito de la formación. En concreto, la formación de las enfermeras residentes se ha visto afectada teniendo que encontrar alternativas a la enseñanza presencial como la docencia online.

Objetivo: Analizar si las residentes de enfermería han recibido formación durante la pandemia y de qué forma ha sido.

Métodos: Estudio descriptivo transversal realizado en julio de 2020. Participantes: residentes de enfermería de las promociones 2018-2020 y 2019-2021. Herramienta: cuestionario online compuesto por variables sociodemográficas y otras relacionadas con la formación recibida por parte de sus hospitales de referencia y/o unidades docentes. Análisis descriptivo de las variables.

Resultados: Del total de residentes que contestaron la encuesta ($n = 113$) el 79% ($n = 89$) eran mujeres; edad media $26,6 \pm 3,68$ años. El 96% ($n = 108$) indicó que su formación se vio afectada (en forma y contenido) por la pandemia. Ya que, solo un 36% recibió formación online, mientras que el 63% no recibió ningún tipo de formación durante los meses de confinamiento. La metodología más utilizada en la docencia online fue la realización de videoconferencias, la lectura de documentos y los videotutoriales. Las residentes puntuaron con una media de 4,96 sobre 10 a la docencia online recibida por parte de sus unidades docentes y/o hospitales de referencia. Además, de las que recibieron formación online, un 64% consideró que la calidad de ésta no había sido la adecuada.

Conclusión: La mayoría de las enfermeras residentes han visto afectado su aprendizaje al no recibir formación en los últimos meses. Por tanto, podría ser necesaria la mejora en la organización y en la metodología empleada en la formación online en esta “nueva normalidad”.

Palabras clave: COVID-19, Educación a distancia y Especialidades de Enfermería.

26. Utilización y experiencia de manejo en conceptos de Bioestadística a través de cuestionarios en alumnado de los Grados de Nutrición y Enfermería de la Universidad de Murcia. Areense-Gonzalo, Julián J.*; Mendiola-Olivares, J; Adoamnei, E. Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Departamento de Ciencias Sociosanitarias. Universidad de Murcia.

Introducción: La educación en Bioestadística es una parte fundamental de los planes de estudios universitarios en Ciencias de la Salud por lo que es primordial que los alumnos sean capaces de desarrollar habilidades y competencias en análisis e interpretación de datos estadísticos. La incorporación de ejemplos y experiencias de la vida real, mediante el uso de cuestionarios con variables sociodemográficas y de salud fácilmente reconocibles, podría ser una estrategia efectiva para la adquisición de dichas competencias por los estudiantes.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es introducir al alumnado en las etapas de la investigación que implican la aplicación de la estadística: diseño, recogida de información y análisis descriptivo e inferencial, mediante el uso de cuestionarios y casos prácticos.

Métodos: Los participantes fueron 84 estudiantes de la asignatura de Bioestadística de las titulaciones de Enfermería y Nutrición y Dietética de la Universidad de Murcia. Durante el primer día de práctica se administró un cuestionario de hábitos de salud, sociodemográficos y analíticos. A partir de la información recogida durante esa sesión, se fueron desarrollando y aplicando todos los conceptos y competencias de la asignatura.

Resultados: En una primera fase, se desarrollaron tareas de diseño, creación y edición de base de datos a partir de los cuestionarios obtenidos. En una segunda fase, se desarrollaron conceptos propios de estadística descriptiva y probabilidad. Finalmente, en una última etapa, se aplicaron conocimientos de estadística inferencial. Todos los resultados se compartieron y se comentaron en clase, promoviendo una mayor participación entre el alumnado.

Conclusión: A pesar de la limitación de no disponer de un grupo control, por lo que no se pueden establecer comparaciones en relación a otros métodos en las mismas condiciones, se observó una mejor comprensión de los conceptos fundamentales de la asignatura y una mayor motivación del alumnado durante el desarrollo del curso.

27. Ampliación y mejora de los medios de comunicación de la Comisión de Docencia del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. Esteban Ruiz, ME*; Fernández Pardo, J; Benavides Buleje, JA; Sánchez, Álvarez-Castellanos, MM; Albaladejo Pérez, L.; Sánchez Serrano, E. Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia

Introducción: Dada la evolución en las formas de comunicación en la sociedad actual creímos conveniente ampliar nuestros canales para lograr una comunicación más eficaz.

Objetivo: Mejorar la comunicación con los profesionales del hospital y con otras personas o instituciones relacionadas con la formación sanitaria.

Métodos: Estudio semicualitativo en el que, tras analizar los medios de comunicación utilizados por la Comisión de Docencia (teléfono, correo electrónico, página Web y plataforma IDEA), se evaluaron otros medios de comunicación alternativos,

decidiéndose comenzar a utilizar tres de ellos: Twitter (mayo 2018), Telegram (mayo 2019) y YouTube (julio 2020).

Resultados:

1. Twitter: en esta red social compartimos noticias de interés sobre formación sanitaria, actividades de la comisión, actividades docentes e investigadoras de profesionales del hospital, etc. Es la utilizada para relacionarnos con otros profesionales e instituciones vinculados con la formación sanitaria. En ella observamos una evolución de su uso en picos, que coinciden con momentos de más o menos actividad de la comisión. Destaca el pico de actividad en marzo y mayo de 2020 (coincidiendo con la videoconferencia para futuros residentes y el movimiento @MIR2020Abierto).

2. Canal de Telegram: abrimos el canal para enviar la información del programa de acogida de la promoción de residentes del 2019. En enero de 2020 decidimos ofrecerlo a todos los residentes con la finalidad de tener un canal rápido para cuestiones de especial interés para este colectivo. En la encuesta del programa de acogida de residentes del 2019 el 52,94% afirmó que el canal le había resultado útil.

3. Canal de YouTube: en este canal subimos vídeos sobre la formación sanitaria especializada, el hospital/área y procedimientos de la comisión. Dado el poco tiempo de uso no tenemos resultados objetivos concluyentes.

Conclusiones:

Hemos abierto nuevas vías de comunicación que mejoran nuestra relación con los profesionales tanto de dentro como de fuera de nuestro hospital. Es importante una adecuada difusión y gestión de las mismas.

28. La evaluación continua como propuesta de seguimiento y mejora de resultados académicos en Quirónsalud Madrid. Suárez MC^{1*}; Rojo, S²; Rivero C³; Rodríguez N⁴; Cerezo E⁴; Rodríguez J⁵; Carrasco A⁶; Bermejo, J⁷. ¹ Jefa Territorial Docencia e Investigación Quirónsalud Madrid – Territorio 1; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas. ² Coordinadora Docencia Hospital Universitario Quirónsalud Madrid; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas. ³ Coordinadora Docencia e Investigación Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas. ⁴ Administrativa Territorial Docencia e Investigación; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas. ⁵ Asesor Pedagógico Hospital Universitario Quirónsalud Madrid; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas. ⁶ Asesora Pedagógica Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas. ⁷ Responsable Asesoría Pedagógica Quirónsalud Madrid – Territorio 1; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas.

Resumen:

A finales del curso 2018-2019, el Departamento de Docencia e Investigación de Quirónsalud Madrid, realizó un análisis situacional sobre metodología de estudio del alumnado que cursa el Grado en Medicina en la Universidad Europea de Madrid desarrollando, tanto las clases teóricas como las rotaciones prácticas desde 4º a 6º curso, en los hospitales del grupo en Madrid (HUQM-CHRJB). Esta investigación, entre otros hallazgos, identificó que los estudiantes carecen de un seguimiento adecuado y constante de las asignaturas, preparando cada materia durante las semanas previas al examen. A la luz de los resultados, desde el Departamento, se apostó por la definición e implementación de diversos sistemas que favorecieran un ritmo continuo de estudio desde el inicio del curso y, por consiguiente, mejorar resultados académicos. Para ello se estructuró y desarrolló un sistema de evaluación continua en todas las asignaturas de 5º curso. Cada asignatura confeccionó tres exámenes tipo test distribuidos por semestre. Alguna asignatura varió la dificultad de cada ejercicio con la finalidad de que el alumnado, más allá de los resultados obtenidos en estas pruebas, continuara con el

seguimiento continuo. El nivel medio de participación fue de un 49% en HUQM y de un 74,3% en CHRJB. A nivel de comparativa de calificaciones entre los alumnos de Quirónsalud y el resto de hospitales que integran el Grado en Medicina en la UEM se observa que tanto HUQM como CHRJB han obtenido mejores resultados en sus calificaciones medias (en el 67% de las asignaturas y 87% respectivamente). En última instancia, comparando los resultados de 5º del curso académico 2018-2019 con los resultados obtenidos en el mismo curso este año, se observa que, en ambos hospitales, en el 87% de las asignaturas, las calificaciones medias han sido mejores.

29. La digitalización docente frente al reto de la crisis sanitaria. La adaptación del claustro de Quirónsalud Madrid. Bermejo, J^{1*}; Rivero C²; Rojo, S³; Cerezo E⁴; Rodríguez N⁴; Carrasco A⁵; Rodríguez J⁶; Suárez MC⁷. ¹ Responsable Asesoría Pedagógica Quirónsalud Madrid – Territorio 1; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas.² Coordinadora Docencia e Investigación Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas.³ Coordinadora Docencia Hospital Universitario Quirónsalud Madrid; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas.⁴ Administrativa Territorial Docencia e Investigación; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas.⁵ Asesora Pedagógica Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas.⁶ Asesor Pedagógico Hospital Universitario Quirónsalud Madrid; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas.⁷ Jefa Territorial Docencia e Investigación Quirónsalud Madrid – Territorio 1; Universidad Europea de Madrid, Facultad de Ciencias Biomédicas.

Resumen:

La digitalización del profesorado universitario es un aspecto que ha cobrado especial relevancia en los últimos meses, de forma más concreta en el ámbito sanitario. Las clases presenciales se han visto canceladas y sustituidas por docencia online de una manera abrupta a causa de la crisis sanitaria acontecida. A ello se suma la elevada carga asistencial que han asumido todos los profesionales sanitarios. Los hospitales del grupo Quirónsalud en Madrid desarrollan gran parte del plan académico del Grado de Medicina de la Universidad Europea y, debido a las circunstancias derivadas de la pandemia, su docencia ha tenido que transformarse, usando herramientas digitales que permitieran llevar a cabo tanto la labor docente como el arduo trabajo hospitalario de forma simultánea. Desde marzo 2020 hasta la finalización del semestre se han registrado 106 horas de docencia virtual de forma síncrona a través de *BlackBoard Collaborate* y se han locutado 284 horas de presentaciones que, de forma asíncrona, los estudiantes han podido visualizar, favoreciendo, así, el trabajo autónomo del estudiante y la compatibilización de la actividad asistencial. Esta respuesta a supuesto un reto considerable para el claustro docente de Quirónsalud Madrid, sobre todo considerando que, según un análisis previo realizado desde el Departamento de Docencia e Investigación, del total del claustro (155 docentes), tan solo el 4,96% del mismo, durante sus clases teóricas, usaba alguna herramienta digital con carácter pedagógico, que no fuese el tradicional PowerPoint de presentación. A nivel estadístico, se compararon los resultados obtenidos en el segundo semestre de todas las asignaturas de 4º a 6º con los obtenidos el pasado curso académico, apreciándose que no se han producido diferencias significativas. De ello puede extraerse que la pandemia no ha afectado a los resultados académicos de los hospitales del grupo Quirónsalud en Madrid.

30. Uso de redes sociales (Twitter o Telegram) como herramienta para la tutoría. Pericacho, Miguel. Departamento de Fisiología y Farmacología. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca

Resumen:

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior suponía un gran cambio en la metodología docente e impulsaba de manera determinante las tutorías como parte del proceso formativo de los alumnos. Sin embargo, en ocasiones el uso por parte de los alumnos de las mismas puede ser muy reducido, lo que limita nuestra capacidad como docentes para realizar dicha acción tutorial. Para intentar facilitar el acercamiento de los alumnos al docente, se ha explorado el uso de distintas redes sociales como herramienta de comunicación más fluida y cercana a los alumnos que el email. Hace ya 3 años se empezó a ofrecer el uso de Telegram, que permite una comunicación fluida en forma de chat o incluso mensajes de audio, y el curso 2019/20 se ofreció también la opción de utilizar Mensajes Directos (MD) de Twitter para plantear dudas o cuestiones. Al comparar las vías de contacto utilizadas por los alumnos en los cursos 2018/19 y 2019/20 observamos que la vía principal sigue siendo el email pero que Twitter ha supuesto una rebaja importante en el uso del email que Telegram no lograba. (98% y 82%, respectivamente). Esto se debe a que casi la cuarta parte de los alumnos que han contactado con el profesor lo han hecho por Twitter mientras que el máximo de Telegram está en un 10%. Por otro lado, el uso de Twitter con los alumnos tiene otras ventajas, como permitir el uso de esa red social como herramienta docente, compartiendo información relacionada con la asignatura o el grado. Todos los cambios derivados de la pandemia de COVID-19 no nos permite evaluar el impacto de esto sobre las calificaciones de los alumnos, pero los resultados preliminares nos animan a seguir utilizando Twitter como herramienta docente en el futuro.

31. Análisis de resultados del examen MIR 2017 de una cohorte de egresados de la Universidad de Murcia en función de la academia de preparación. Villa-Carpes, JA; Solano, R. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción: se realiza un análisis de los resultados en el examen mir de los médicos recién egresados el año 2017 de la universidad de murcia.

Objetivo: estudio comparativo de resultados por academia de preparación.

Método: con encuesta se obtuvo academia de preparación y se analizaron los resultados expuestos en las listas públicas definitivas del ministerio.

Resultados: de los 187 egresados, 23 pertenecían a la academia "a", 74 a la academia "b", 90 a la academia "c". El promedio de expediente global (1 a 4 puntos) fue de 1,98 y según academia fue de: 2,04 (A), 2,01 (B) y 1,94 (C). El número de orden promedio global de los egresados fue 3887,96 y subdividido por academia de preparación: 3602,43 (A), 3803,31 (B) y 4032,12 (C).

Conclusiones: el análisis estadístico muestra el que tanto el expediente académico como la academia de preparación influyen el número de orden.

32. Valoración de la taxonomía de Bloom como método de evaluación de la eficacia de las estrategias de flipped learning y peer instruction en la enseñanza universitaria.

Morales-Arráez D¹, Marina N², Carrillo-Pallarés A³, Nicolás D¹, Otón E¹, Carrillo-Palau M¹, Gimeno-García AZ¹, González-Alayón C¹, Alarcón O¹, Díaz H³, Hernández-Siverio N³, Martín-Malagón A³, Arteaga A³, Bravo A³, Lorenzo MN³, Jordán J³, Sánchez JM³, Barrera M³, Reid A², Tong V⁴, Quintero E¹, Hernández-Guerra M¹.

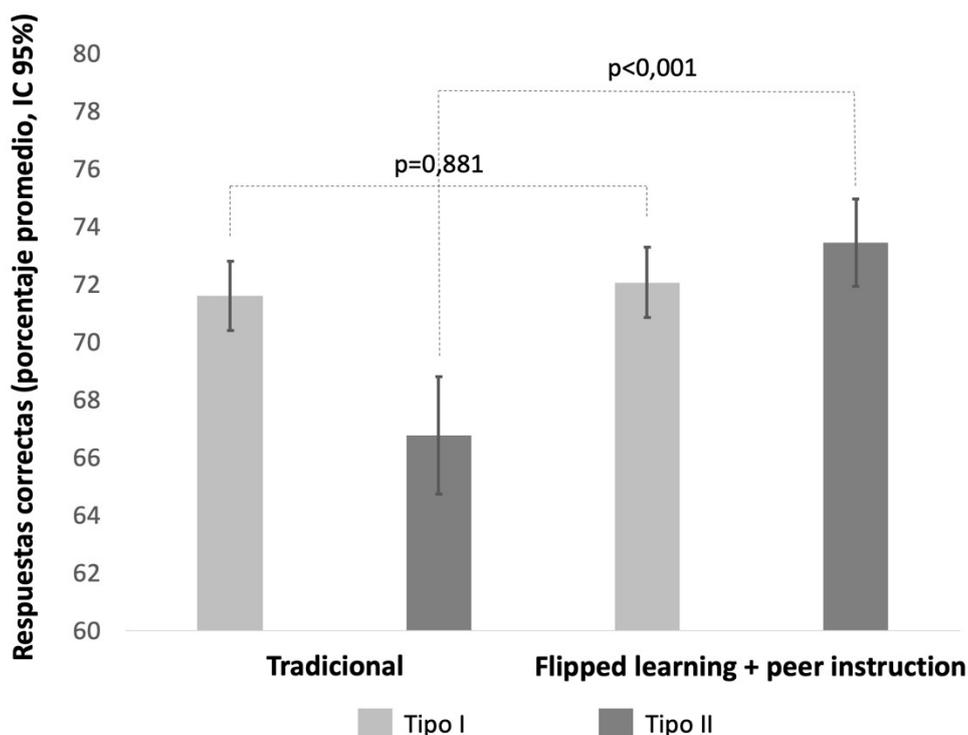
¹Department of Internal Medicine, Instituto Universitario de Tecnologías Biomédicas (ITB) & Centro de Investigación Biomédica de Canarias (CIBICAN), Universidad de La Laguna, 38320 La Laguna Tenerife. ²CL Arena Centre for Research-Based Education, University College London. Division of Medicine, ³Department of Surgery, Universidad de La Laguna, 38320 La Laguna Tenerife, Spain. ⁴U University College London, London WC1E 6BT, UK.

Introducción: Tanto el método de aula invertida o “flipped learning” (FL) como la instrucción a pares o “peer instruction” (PI) han demostrado aumentar el rendimiento académico en ámbito universitario. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de la combinación de FL y PI en la capacidad del alumno para resolver preguntas más complejas según la taxonomía de Bloom, así como evaluar la concordancia entre docentes para la clasificación de las preguntas como método de evaluación.

Métodos: Prospectivamente se incluyeron tres cohortes de estudiantes del grado en medicina de la Universidad de La Laguna matriculados en la asignatura de patología digestiva (2016-2018), y de forma no randomizada se les asignó FL+PI vs. método tradicional de lección magistral según el año. El rendimiento académico se evaluó registrando el porcentaje de respuestas correctas en un examen tipo test de 100 preguntas de opción múltiple. Las preguntas fueron clasificadas en tipo I incluyendo preguntas de memoria y aplicación de conceptos, y tipo II de análisis, síntesis y evaluación.

Resultados: Se incluyeron un total de 406 alumnos, de los cuales 274 fueron asignados a FL+PI. El porcentaje total de preguntas de tipo II supuso un 18,7% del total de preguntas, con una buena concordancia entre docentes para su clasificación ($\kappa=0,622\pm 1,96*0,059$, $p<0,001$). Estas preguntas de tipo II presentaron mayor dificultad de acierto entre los alumnos en el método de enseñanza tradicional en comparación con las preguntas tipo I (66,8% vs. 71,6%, $p<0,001$). Tras la implementación del método FL+PI, se logró un mayor porcentaje de respuestas correctas del tipo II (66,8±1 vs 73,4±0,8, $p<0,001$) (ver figura).

Conclusiones: Una metodología de enseñanza basada en FL+PI es eficaz en aumentar el rendimiento del alumno, especialmente en el aprendizaje más complejo, siendo la taxonomía de Bloom un método válido y reproducible para su evaluación en la enseñanza universitaria.



33. Diagnóstico de hábitos y necesidades de educación continua en especialistas en Endodoncia.

Calderón Rojas, Benigno Miguel*; Cordova Esparza, Diana Margarita **.

* Cirujano Dentista Especialista en Endodoncia (Universidad Michoacana de San Nicolás

de Hidalgo). Profesor de asignatura de la Especialidad en Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. (Morelia, Michoacán, México).** Profesor de la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro. (Querétaro, México)

Introducción: La educación continua promueve la actualización profesional. El especialista en endodoncia requiere mantenerse actualizado debido a la constante innovación en el área. Es relevante conocer los hábitos y necesidades de los endodoncistas respecto a su educación continua para identificar las estrategias que utiliza y las alternativas que podrían emplearse en un futuro.

Objetivo: Identificar los hábitos y las necesidades respecto a educación continua en especialistas en endodoncia.

Métodos: Se aplicó una encuesta de 30 ítems, mediante Formularios de Google Drive, a egresados de las últimas once generaciones de la Especialidad en Endodoncia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. De 100 egresados, 35 respondieron en un periodo de aplicación de tres semanas entre octubre y noviembre de 2019.

Resultados: Los artículos científicos (83%) y la asistencia a congresos (68%) son las principales alternativas de actualización. El tema de mayor interés es instrumentación (51.4%). La revista más consultada es el Journal of Endodontics (60%). De los encuestados, 15 (42.9%) asisten a dos congresos y 11 (31.4%) a uno al año; 14 (40%) participan en una mesa clínica y 10 (28.6%) en dos anualmente; 16 (45.7%) no participan en pláticas en modalidad virtual, el resto participa en al menos una plática en tal formato al año. Se preguntó la modalidad en que preferirían tomar un curso, 19 (54.3%) seleccionaron la modalidad mixta. Al cuestionar sobre alternativas de educación continua que les gustaría que la institución ofertara, 22 (63%) mencionaron cursos teórico-prácticos presenciales y 17 (48.6%) indicaron pláticas en modalidad virtual.

Conclusiones: Los artículos científicos y la asistencia a congresos en formato presencial son los principales medios de educación continua. Las modalidades mixta y totalmente virtual fueron señaladas como alternativas de interés para la actualización en endodoncia.

34. Docencia en tiempos de pandemia de COVID-19: Ayudantías de Anatomía para la carrera medicina y el programa de Plan Común de carreras de la salud. Modelo y experiencia de la Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del desarrollo, Chile. Arjona, R1*; Vivanco, F1; González, M 1; Rivas, S1; Bernal, A 1; Álvarez, N1*; Martínez, M1; Podestá, C1; Trujillo, H 1; Reichmann, E 2. 1 , Estudiantes de medicina y ayudantes alumnos de anatomía, Facultad de Medicina, Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo, Chile. 2 Médico cirujano y docente del Departamento de Morfología de la Facultad de Medicina, Clínica Alemana- Universidad del Desarrollo, Chile.

Introducción: Las Ayudantías de Anatomía son instancias para reforzar conocimientos y realizar un primer acercamiento a las prácticas clínicas. Dentro de ellas se distinguen 2 ramas según grupos de alumnos, medicina (AAM) y Plan común (PC), comprendiendo esta última al resto de las carreras de la salud. Con la suspensión de actividades presenciales, la ayudantía se adaptó a una metodología en línea.

Objetivos: Presentar la actividad, experiencia y adaptación frente a condición de pandemia.

Metodología, Ayudantías: Las realizan una pareja de ayudantes mediante videoconferencia. Proyectan material audiovisual que progresa a partir de preguntas y respuestas de los estudiantes. En las AAM se dividen en 5 grupos de 21 estudiantes y una pareja de ayudantes a cargo de cada grupo. En PC, una pareja de ayudantes presenta

para 250 alumnos. En ambas secciones se hace una evaluación formativa de la materia vista y los estudiantes evalúan a los ayudantes mediante una encuesta.

Resultados: Se han realizado 9 ayudantías en AAM y 13 en PC. AAM ha contado con una asistencia promedio de 70 estudiantes por sesión, siendo un 35% mejor comparado al modelo presencial. PC ha contado con asistencia promedio de 49 estudiantes y un máximo de 127, siendo un 298% mejor comparado al modelo presencial. Mediante una encuesta a los estudiantes de AAM y PC, indicaron que les son útiles en un 98,3% y un 100% respectivamente. Se evidencio que los asistentes tienen un promedio 5 décimas superior en comparación a los que no asistieron. Además en estudiantes de PC los promedios varían 4 décimas por cada ayudantía extra a la que asisten.

Conclusión: Durante la pandemia las ayudantías se han adaptado a la metodología online preservando su calidad y aumentando la asistencia respecto del modo presencial. El formato es homologable en universidades con contextos similares.

35. Docencia en tiempos de pandemia de COVID-19: Adaptación y experiencia de la Ayudantía de Anatomía de la Facultad de Medicina de Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, Chile. Arjona, R 1*; González, M 1; Vivanco, F 1; Rivas, S 1; Álvarez, N1; Trujillo, H1; Martínez, M1; Bernal, A1; Podestá, C 1; Reichmann, E 2. 1 Estudiantes de medicina y ayudantes alumnos de anatomía, Facultad de Medicina, Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo, Chile. 2 Médico cirujano y docente del Departamento de Morfología de la Facultad de Medicina, Clínica Alemana- Universidad del Desarrollo, Chile.

Introducción: La ayudantía de anatomía es un programa integrado por ayudantes alumnos ad honorem, con objetivo de realizar docencia, generar material, investigaciones, formar ayudantes de anatomía (Aa) y difundir conocimiento. Dividida en 5 secciones que debieron reinventarse por la pandemia: Ayudantías de Medicina (AAM), Plan Común (PC), Curso de postulantes (CDP), Disecciones y Trabajos y Seminarios de ayudantes de anatomía (SAA). SAA es una actividad entre Facultades de Medicina de Latinoamérica, creada por ayudantes de anatomía. Realizada mensualmente de forma presencial, modalidad interrumpida por la pandemia.

Objetivos: Presentar la actividad, experiencia y adaptación frente a la pandemia.

Métodos: La suspensión de actividades presenciales modificó el formato de las secciones. Las AAM, PC y CDP debieron realizar presentaciones mediante videoconferencias y realizar las evaluaciones utilizando plataformas en línea. En cuanto a SAA, también debió realizarse mediante plataformas en línea. Esta sección genera instancias gratuitas en las que expositores explican la clínica por medio de la anatomía. Presentan Aa o profesionales invitados del área de la salud, contando con 15 y 60 minutos de exposición respectivamente. Aa organizan cada encuentro mensual. Se realiza un receso, financiado por fondos concursables y auspicio de empresas, para intercambiar ideas y fraternizar, pero debió suspenderse.

Resultados: AAM y PC aumentaron su asistencia hasta en un 199% comparado con años anteriores. DT mantiene 15 proyectos, estando suspendidas las disecciones. En CDP ingresaron 23 alumnos. En SAA, la modalidad en línea permitió aumentarla participación en un 138%, procedentes de 28 Universidades y 7 países.

Conclusiones: La adaptación del formato online de la ayudantía de anatomía favorece la asistencia de alumnos sin perjudicar su desarrollo y objetivos. Los seminarios son una

actividad innovadora que se benefició de la modalidad en línea, aumentando la participación de alumnos y universidades. El modelo es homologable en ayudantías de otras cátedras.

36. Modelo de formación de ayudantes alumnos para la Ayudantía de Anatomía de la Facultad de Medicina, Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, Chile. Arjona, R1*; Trujillo, H 1; Álvarez, N1; Podestá, C 1; Rivas, S 1; Vivanco, F 1; Bernal, A 1; González, M 1; Martínez, M 1; Reichmann, E 2. 1 Estudiantes de medicina y ayudantes alumnos de anatomía, Facultad de medicina Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo, Chile. 2 Médico cirujano y docente del Departamento de Morfología de la facultad de medicina Clínica Alemana- Universidad del Desarrollo, Chile.

Introducción: Para formar parte de las ayudantías de anatomía (AA) del Departamento de Morfología se necesita un proceso de preparación del ayudante de anatomía (Aa), esto se logra a través de un curso de postulantes (CDP) anual que prepara al postulante para ser un Aa. Luego existe el área de disecciones y trabajos (DT) en el que el ayudante perfecciona su conocimiento y completa su formación con habilidades de disección en cadáveres y confección de material docente.

Objetivo: Presentar un modelo de preparación de ayudantes que sea homologable por otras cátedras de anatomía.

Metodología: CDP funciona en base a presentaciones. Cada postulante debe realizar 3, en las que deben demostrar capacidades para guiar una ayudantía. Se evalúan habilidades docentes y manejo de público. Además, cada uno tiene asignado un tutor, quien los guía durante el curso. Al finalizar, se rinde un examen el cual determina quienes pasarán a ser Aa. DT se estructura a base de proyectos, pueden ser una disección cadavérica o un trabajo relacionado con la creación de material docente o de investigación. Para ambos se necesita un informe con formato definido y revisado por los coordinadores. Se realiza una tutoría de las técnicas básicas de disección cadavérica y suturas simples y se orienta para que cumpla con los objetivos de la sección, sea innovador y un aporte al desarrollo general de la AA.

Resultados: El 2019 en DT se aprobaron 4 proyectos y se continuaron 9 proyectos del 2018, de los cuales 6 fueron terminados dentro del plazo. En CDP, se integraron 25 postulantes, presentándose a examen 13. De ellos, 9 fueron seleccionados. El 2020, se integraron 23 postulantes.

Conclusión: El proceso de preparación de ayudantes, incluyendo el desarrollo habilidades docentes y formación en disección cadavérica, establecen un estándar de calidad en el equipo de las AA.