

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO: ID2015/0138 DESARROLLO DE UN MODELO DE PRÁCTICAS ON-LINE PARA LA CONSECUCCIÓN DE COMPETENCIAS EN MICROBIOLOGÍA EN MEDICINA Y ODONTOLOGÍA

EQUIPO DE TRABAJO:

Coordinador del proyecto:

José Elías García Sánchez

Equipo de trabajo:

José Elías García Sánchez

María José Fresnadillo Martínez

Enrique García Sánchez

Ángel Martín del Rey

Jorge Pérez Sánchez

PAPEL DE LA ENSEÑANZA PRÁCTICA ON-LINE EN LA DOCENCIA DE LA MICROBIOLOGÍA

La enseñanza on-line constituye una herramienta complementaria de gran valor para lograr un método docente activo y dinámico en el que el alumno colabora en la consecución de los objetivos, pertinente (concordante con los programas educativos), que conjuga eficacia (capacidad de obtener los resultados propuestos) con eficiencia (de la forma más sencilla posible) y fomenta el interés y la actitud activa de los alumnos fundamentales para adquirir las competencias definidas en la Orden ECI/332/2008 (Medicina), y orden CIN/2136/2008 (Dentista). Así mismo la docencia on-line es un instrumento de gran valor para desarrollar habilidades de búsqueda y selección de información, resolución de problemas, toma de decisiones y evaluación, favoreciendo la asimilación, integración y retención de la materia objeto de estudio.

.El papel de la docencia práctica en las asignaturas Microbiología Médica y Microbiología Aplicada en el plan de estudios es dotar al estudiante de las herramientas y aptitudes necesarias para la aproximación al diagnóstico de las enfermedades infecciosas y lograr su capacitación en los métodos y técnicas habituales en los Laboratorios de Microbiología Clínica

OBJETIVOS PLANTEADOS

Objetivo general del proyecto: que el estudiante sea capaz de conocer y aplicar métodos y técnicas de diagnóstico microbiológico que permitan el conocimiento de la etiología de las enfermedades infecciosas así como las opciones de tratamiento antimicrobiano dirigido más adecuadas.

Objetivos específicos:

Que el estudiante:

- 1.- Reconozca la importancia de la Microbiología y Parasitología y de las Enfermedades Infecciosas en Medicina y Odontología.
- 2.- Comprenda los fundamentos de la microbiología en los ámbitos de la Odontología y Medicina.

- 3.- Obtenga las habilidades y competencias necesarias para el ejercicio de la Medicina y de la Odontología desde el punto de vista microbiológico.
- 4.- Conozca los fundamentos del diagnóstico microbiológico y su aplicación a la actividad profesional
- 5.- Domine las bases del diagnóstico microbiológico: selección, obtención, transporte y conservación de muestras clínicas, procesamiento microbiológico e interpretación de resultados
- 6.- Sea capaz de tomar decisiones en la elección de las pruebas microbiológicas adecuadas para cada paciente concreto y en la instauración de un tratamiento apropiado derivado de los resultados obtenidos.

METODOLOGÍA DOCENTE UTILIZADA:

El diseño de la asignatura se adaptó para cada grado (Medicina y Odontología) ya que las competencias son diferentes y las necesidades derivadas de las ordenes que regulan cada titulación son distintas.

La docencia se estructuró en dos vertientes una presencial que se realizó en el aula y en el laboratorio de Microbiología y otra on-line que se impartió a través de la plataforma educativa Studium utilizando el material elaborado por los profesores del proyecto.

El diseño de las prácticas se adaptó para cada grado (Medicina y Odontología) ya que las competencias son diferentes y las necesidades derivadas de las ordenes que regulan cada titulación son distintas.

Se estructuraron en dos vertientes una presencial que se realizó en el laboratorio de Microbiología y otra on-line presencial a través de la plataforma educativa Studium utilizando el material (simulación de métodos y técnicas, textos explicativos, iconografía, biblioteca básica, pruebas de autoevaluación basada en la resolución de problemas y evaluación, etc.) elaborado por los profesores del proyecto.

Las prácticas on line de las diferentes asignaturas complementan el programa de prácticas presenciales realizadas en el Laboratorio de Microbiología. Se estructuraron en 10 módulos generales. Tras la realización de cada módulo los alumnos elaboraron un portafolio de cada una de los módulos de prácticas utilizando los recursos educativos aportados.

RESULTADOS:

Se procedió, según el cronograma previsto. El material elaborado se puso a disposición de los estudiantes en la plataforma Studium.

- 1.- Diseño y actualización de los materiales docentes para la docencia práctica on-line con el fin de facilitar al estudiante el seguimiento y comprensión de cada uno de los módulos previstos y la adquisición de conocimientos y habilidades.
- 2.- Recopilación de bibliografía y vínculos web actualizados de consulta y que ha servido de base para que los estudiantes tengan acceso a documentos importantes que complementen su formación.
- 3.- Recopilación de imágenes, videos científicos y diversas actividades que han servido de apoyo a la docencia
- 4.- Elaboración de las simulaciones de los diferentes métodos y técnicas de diagnóstico microbiológico
- 5.- Realización de controles de autoevaluación que permitió a los estudiantes conocer la

evolución de su aprendizaje.

6.- Análisis y evaluación de los portafolios elaborados por los alumnos.

Material didáctico elaborado:

1. Información general:

El estudiante ha tenido información precisa de: Objetivos de las prácticas, competencias a adquirir, horario de clases prácticas en el laboratorio, tutorías, programa, criterios de evaluación, calendario de evaluación (tanto de la autoevaluación como de la entrega de portafolios), normas de elaboración de los trabajos autónomos, bibliografía básica de consulta, material audiovisual y material de apoyo.

2. Desarrollo del programa de prácticas

Los contenidos elaborados por los profesores para la vertiente on-line incluyen: textos, fotografías, vídeos, simulaciones informáticas, historias clínicas de casos simulados para favorecer la capacidad de resolución de problemas y ejercicios que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos. Se han puesto a disposición de los estudiantes en la plataforma educativa. Cada módulo incluye además una biblioteca básica de consulta, enlaces a páginas web, material de apoyo y pruebas de autoevaluación para que el estudiante valore su progreso.

CONCLUSIONES

A. Innovación. Se ha puesto a disposición de los estudiantes:

- 1.- Desarrollo de un programa de clases prácticas no presenciales
- 2.- Contenidos actualizados
- 3.- Biblioteca virtual
- 4.- Iconografía (imágenes y videos)
- 5.- Herramientas de autoevaluación
- 6.- Simulaciones informáticas
- 7.- Se han realizado tutorías on-line de forma rutinaria
- 8.- Se ha establecido un modelo muy útil para la docencia de la Microbiología dentro del EEES

B.- impacto en la docencia

El proyecto ha permitido impartir todas las prácticas previstas en los planes de estudio que por su elevado coste y falta de disponibilidad de laboratorios docentes hubieran supuesto un problema para impartirse de forma presencial en su totalidad.

La asistencia a prácticas y la realización del portafolio fue del 100% de los alumnos adquiriendo todos ellos las competencias previstas. El 100% de los estudiantes de las asignaturas

Microbiología Médica, Enfermedades infecciosas y Microbiología aplicada (Grado en Medicina) y Microbiología (Grado en Odontología) superaron las clases prácticas

Las calificaciones definitivas obtenidas por los estudiantes en la convocatoria ordinaria han sido:

Grado en Medicina

Asignatura: Microbiología médica: 222 alumnos

Matrícula de honor: 11 (4,954%)

Notable: 99 (44.59%)

Aprobado: 65 (29.27%)

Suspenso: 33 (14.86%)
No presentado: 14 (6.306%)

Asignatura: Enfermedades infecciosas y Microbiología aplicada: 292 alumnos

Matrícula de honor: 6 (2,054%)
Sobresaliente: 5 (1,712%)
Notable: 36 (12,32%)
Aprobado: 81 (27,73%)
Suspenso: 50 (17,12 %)
No presentado: 114 (39,04%)

Grado en Odontología

Asignatura: Microbiología: 34 estudiantes

Matrícula de honor: 1 (2,941%)
Sobresaliente: 4 (11,76%)
Notable: 21 (61,76%)
Aprobado: 4 (11,76%)
Suspenso: 2 (5,882%)
No presentado: 2 (5,882%)