

ACTIVIDAD DE LA TITULACIÓN EN ÓPTICA Y OPTOMETRIA

Análisis Vergencial en el examen visual.

Universitat de València. Depto. de Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión

ACTIVIDAD:

Valoración y análisis del estado vergencial en sujetos con desviación latente y en sujetos con desviación manifiesta de sus ejes visuales.

Titulación: Grado de Óptica y Optometría, y Máster en Optometría y Ciencias de la Visión.

Este objeto de aprendizaje se ha conseguido gracias al proyecto UV-SFPIE_ RMD15-313550 de financiación por parte del Vicerectorat de Polítiques de Formació i Qualitat Educativa de la Universitat de Valencia.

La actividad fue aprobada dentro del Proyecto de Innovación Docente 2015-16 de la Universitat de València. Programa B: Renovación de metodologías docentes. Código del proyecto: UV-SFPIE_ RMD15-313550.

Las líneas estratégicas del Proyecto son:

- Uso de les TIC y/o Elaboración de recursos docentes.
- Fomento de participación del alumnado.
- Conexión/ acercamiento con el mundo laboral.

PARTICIPANTES DEL PROYECTO:

- Andrés Gené Sampedro (Responsable) Profesor Titular.
- Inmaculada Bueno Gimeno, Prof. Ayudante Doctora.
- Rosa M^a Hernández Andrés, Prof. Colaboradora.
- Francisco Sañudo Buitrago, Prof. Colaborador.

OBJETIVO:

Fomentar el uso de las nuevas tecnologías, aplicadas a la docencia, e interrelacionar con los estudiantes en el manejo de situaciones reales.

INTRODUCCIÓN

El uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia permite enseñar e interactuar con el estudiante, mostrando y analizando diversos casos clínicos. La finalidad es facilitar la comprensión por parte de los estudiantes del manejo de casos reales. Con la grabación de casos reales y su posterior visionado, los alumnos pueden comprender la relación entre los diferentes test visuales y además detectar sus propios fallos al realizar los test. Por otra parte, el docente puede transmitir los conocimientos realizando un análisis minucioso, junto con los estudiantes, sobre la práctica realizada. Este proceso de análisis sobre los resultados de los test es el que posteriormente deberá realizar el estudiante una vez finalizados los estudios, en la práctica real del trabajo.

Con este proyecto docente innovador se ha pretendido que, el alumno de Óptica y Optometría, vea la interconexión de contenidos entre diversas asignaturas del Grado y del Master, puesto que la actividad se hace extensiva a otras asignaturas adaptándola al contenido y nivel de la misma. Además, se fomenta la interrelación entre los alumnos con el trabajo colaborativo y grupal. Para llevar a cabo este tipo de actividades es imprescindible la coordinación del profesorado.

Las asignaturas involucradas en este proyecto han sido:

1) Asignatura Optometria 2 (2º curso, 2º cuatrimestre): visionado y comprensión de cómo se deben realizar las diversas técnicas evaluadoras, con los resultados en distintos pacientes. El profesor involucrado en esta asignatura realizará la búsqueda de pacientes, la realización de las pruebas y la grabación de los mismos.

2) Prácticas de Optometria 2 (3º cur, 1º cuatr.): los alumnos en grupos de cuatro, supervisados por el profesor, buscaron los pacientes idóneos sin disfunciones estrábicas, y realizaron una grabación de dos casos con las pruebas solicitadas, defendiendo y justificando ante el resto de los compañeros los resultados encontrados en una sesión específica de la asignatura. Esta prueba fue valorada por el resto de alumnos, y evaluada por el profesorado.

3) Anomalías de la Visión Binocular (3º cur, 2º cuatr.): los alumnos en grupos de cuatro, supervisados por el profesor, buscaron los pacientes idóneos con disfunciones estrábicas, esta grabación de casos con las pruebas solicitadas, defendiendo y justificando ante el resto de los compañeros los resultados encontrados, permite entender que músculos extraoculares se pueden encontrar involucrados en dicha desviación ocular manifiesta y las posibles causas.

4) Rehabilitación visual (MOACV: el profesor con los alumnos valoraron con el visionado de diferentes situaciones, y en base a las pruebas que sujetos son susceptibles de mejora con terapia visual, justificando el por qué, y entendiendo como puede ser la mejora, y en que casos es complicada dicha mejoría.

5) Ergonomía Visual: dos profesores organizaron con los estudiantes de la asignatura una revisión de diferentes puestos de trabajo, (un taller con tornos, y una oficina con puestos informáticos), contando con el soporte audiovisual como medio de grabación, valorando la posible sintomatología de los usuarios, y permitiendo que el alumno entienda si parte de dichas molestias se pueden encontrar relacionadas con problemas visuales.

Para facilitar la comprensión del formato utilizado, se muestra en este trabajo el desarrollo específico en la asignatura de prácticas de Optometría 2, porque es en esta asignatura, dónde el alumno por primer vez debe buscar los pacientes, realizarles las pruebas, defender en público y justificar los hallazgos encontrados.

METODOLOGÍA:

A nivel de la actividad en prácticas de Optometría 2, las pruebas a realizar para la grabación del video, son:

- Vergencias en Visión lejana y en Visión próxima. Puede utilizarse el foróptero o la barra de prismas.
- Motilidad extraocular.
- Punto próximo de convergencia.

Adicionalmente deben presenta una breve memoria escrita.

Pasos a seguir por parte del estudiante:

1. Preparación del material y el espacio adecuado.
2. Selección de dos pacientes para medirles las vergencias. Por ejemplo, no se podría medir a un paciente con supresión constante.
3. Anamnesis del paciente que permitirá relacionar los resultados de las pruebas con la sintomatología o ausencia de ella.
4. La duración máxima del vídeo a presentar será de diez minutos, (cinco minutos máximo para cada caso).
5. La memoria, que presentan de los dos casos, deberá ir acompañada, adicional a la historia clínica, con los datos más relevantes obtenidos en las pruebas (máximo 4 páginas, incluida portada). Esta se entregará impresa en papel al profesor responsable el día de la exposición oral.
6. Con los datos obtenidos de las pruebas y de la historia clínica se procurara hacer una aproximación diagnóstica, y si hay datos suficientes se puede plantear un tratamiento tentativo recomendado.
7. Las personas grabadas deben firmar el consentimiento informado, según modelo disponible en Aula Virtual (AV). Se entregará junto con la historia clínica. En el caso de no presentar el consentimiento informado no se puntuará el trabajo y tampoco podrá presentarse en clase.
8. Todos los estudiantes deben guardar la confidencialidad de los pacientes, así como respetar la ley de protección de datos.
9. Los videos se expondrán en la clase correspondiente ante el resto de compañeros/as y el profesorado responsable. Una vez presentados los casos, durante el tiempo de análisis, tanto el profesorado como los estudiantes podrán hacer observaciones, preguntas o sugerencias de forma constructiva, con el fin de fomentar el aprendizaje entre todos.

Para valorar la aceptación de la actividad se les paso una encuesta anónima específica a los estudiantes de Prácticas de Optometría 2. La finalidad era conocer su opinión sobre esta experiencia, la calidad y el razonamiento de los contenidos multimedia presentados por lo estudiantes.

RESULTADOS

Las competencias específicas alcanzadas por los estudiantes con este proyecto han sido:

1. Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un elevado grado de autonomía.
2. Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.
3. Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones.
4. Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la actividad profesional, saber resolver problemas y elaborar y defender argumentos.

En cuanto a los resultados finales obtenidos han sido muy positivos. Los vídeos que se presentaron por parte de los alumnos en cada asignatura fueron evaluados con el criterio establecido previamente, y conocido por los alumnos, valorando tanto la exposición y justificación, como el interés de los casos, y en menor medida la calidad de la grabación y el montaje, dado que esta no era la finalidad fundamental de la actividad. Por ejemplo sobre un punto máximo de calificación, en la asignatura de prácticas de Optometría 2, la media que han obtenido los 49 estudiantes involucrados en la actividad ha sido $0,70 \pm 0,18$ puntos. Obteniendo la máxima calificación ocho estudiantes del total de alumnos. Los resultados han sido similares en el resto de asignaturas en las que se ha realizado esta experiencia innovadora.

Respuestas encuesta:

A la pregunta "La actividad del VIDEO considero que está bien integrada en la asignatura de Prácticas de Optometría II ya que contiene conceptos y técnicas que se estudian en esta asignatura", se les pedía que la valorasen del 1 al 5, siendo desde muy en desacuerdo a muy de acuerdo. Se obtuvo que el 90,2% de las 41 personas que respondieron, la calificaron con 4 y 5 en la escala Likert.

A la pregunta "Las tres técnicas obligatorias que se incluyen en el video: Cover test, Motilidad ocular y Punto próximo de convergencia, son básicas e

ACTIVIDAD DE LA TITULACIÓN EN ÓPTICA Y OPTOMETRIA

Análisis Vergencial en el examen visual.

Universitat de València. Depto. de Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión

importantes en el estudio de la visión binocular". Se obtuvo que el 97,5% de las personas que respondieron, la calificaron con 4 y 5 en la escala.

A la pregunta "El desarrollo de este video me ha permitido aprender mejor dichas técnicas." Se obtuvo que el 75,6% de las personas que respondieron, la calificaron con 4 y 5 en la escala.

A la pregunta "La presentación del video en clase, junto con la explicación oral y la evaluación posterior por parte de los profesores, ha sido positiva y me ha permitido consolidar estos aprendizajes." Se obtuvo que el 78,3% de las personas que respondieron, la calificaron con 4 y 5 en la escala.

Con respecto a la calificación que recibían de la actividad (1 punto), sólo el 31,7% la consideraron suficiente, puntuando entre 4 y 5 en la escala.

La última pregunta que se les realizaba era si "Recomendaría esta actividad a otros estudiantes". El 80,5% de las personas que respondieron, la calificaron con 4 y 5 en la escala.

Premios mejores videos:

Dada la dificultad de otorgar los premios por la variedad de asignaturas, tras realizar las actividades de video propuestas en la memoria, pensamos que podría mejorarse el proyecto, mediante la incentivación de los estudiantes con la participación en un concurso de video adhoc, cuya convocatoria y bases se adjuntan como anexo.

Este cambio, que se realizó a última hora, fue autorizado en julio 2016 por el Servei de Formació Permanent i Innovació Educativa. Al difundir el concurso entre los estudiantes, y estar de vacaciones, la respuesta ha sido menor a la esperada. Finalmente se han presentado cuatro videos al concurso.

Tras reunirse el jurado se otorgaron el primer y segundo premio, quedando desierto el tercero y cuarto por no cumplir la normativa del concurso. Estos premios consistieron en Certificado con gratificación de 100€ y 75€, respectivamente para gastar en la tienda de la UV.

Los videos premiados en esta convocatoria de Innovación Educativa se centran concretamente en:

1. La metodología para realizar la medida de las vergencias.

2. Motivar a los estudiantes y recién egresados como Ópticos Optometristas, a realizar la medida de las vergencias.

CONCLUSIONES:

Con este proyecto se ha conseguido, el fomento del aprendizaje autónomo en la búsqueda de disfunciones binoculares en sujetos reales, así como el trabajo en equipo con la colaboración entre sí de los alumnos integrantes de cada grupo. En esa puesta en común en las distintas asignaturas se ha buscado el razonamiento a través del debate entre estudiantes y profesorado para buscar las mejores soluciones a los casos expuestos.

Adicional a los mejores videos que se han realizado en las diferentes asignaturas, se utilizarán los dos premiados para enseñárselo como muestra y motivación a los alumnos de cursos venideros. Ello permite una transferencia de dichos resultados como mejora de la calidad docente. Esta actividad ha permitido al alumno, además de involucrarse en el proyecto y relacionarse con otros estudiantes, adquirir y consolidar competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales. Para los estudiantes es importante aprender a relacionar las diferentes pruebas que se realizan a los pacientes, e interpretar los resultados, y con este tipo de prácticas, tienen oportunidad de llevarlo a cabo.

Consideramos importante también que, como profesores, sepamos adaptar el aprendizaje de las competencias y la evaluación de las mismas a la realidad del mundo profesional exterior, ejerciendo así una función orientadora en el estudiante de educación superior.

La experiencia positiva de este proyecto de innovación, con el afianzamiento de nuevas alternativas a la forma de enseñar la práctica clínica optométrica, nos motiva a solicitar una nueva ayuda de innovación que permita afianzar el formato del concurso del video, durante el curso académico, como formula de incentivar a los estudiantes.

Por último, queremos resaltar que nuestra tarea como docentes universitarios implica seguir aprendiendo y construyendo nuevas metodologías educativas.

ACTIVIDAD DE LA TITULACIÓN EN ÓPTICA Y OPTOMETRIA

Análisis Vergencial en el examen visual.

Universitat de València. Depto. de Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión

En este sentido, el trabajo en equipo y la difusión de los mismos, es imprescindible para avanzar en la enseñanza de los estudiantes.

Más información relacionada con el tema:

Gené-Sampedro, Andrés et al. (2015). Evaluación por competencias de las prácticas de Optometría II en el Grado de óptica y Optometría. @tic. revista d'innovació educativa. n.14, DOI: 10.7203/attic.14.4080