

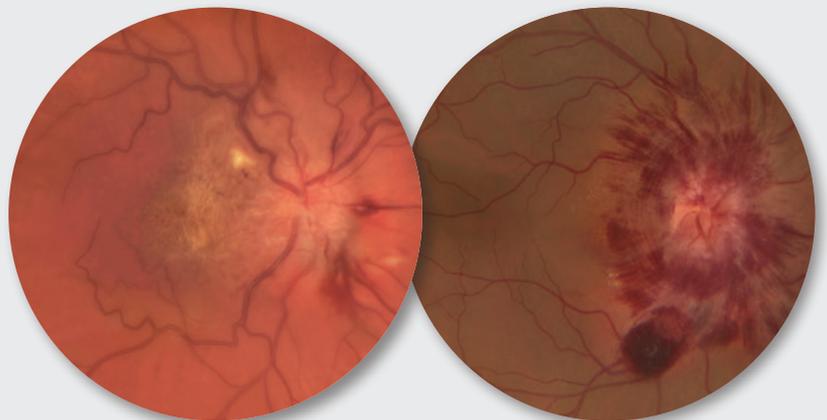
Oftalmoscopio Eyesi[®] Direct



Simulador de realidad virtual de alta gama para formación en exámenes de retina



Simulador de oftalmoscopio Eyesi® Direct con cabeza modelo de paciente, pantalla táctil, imitador de oftalmoscopio directo y PC de simulador.



De izquierda a derecha: Una selección de retinas mostradas en Eyesi® Direct (retinopatía hipertensiva, papiledema, DMAE, oclusión de la arteria central de la retina, retinopatía diabética, retina sana).

Formación eficiente de habilidades diagnósticas

Simulador de realidad virtual para oftalmoscopia directa

Un sistema de formación innovador para los exámenes de retina

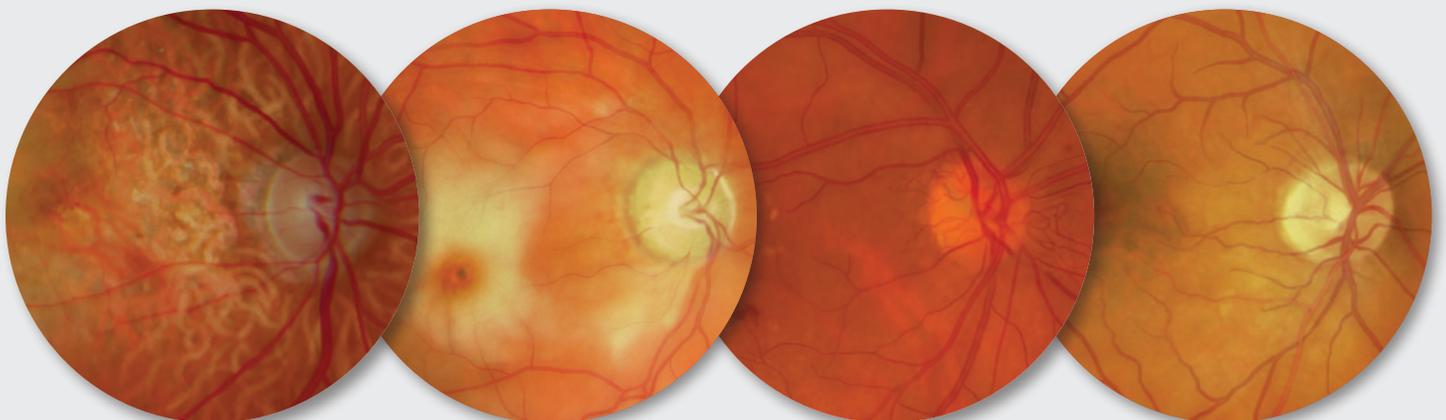
El oftalmoscopio Eyesi® Direct es un sistema innovador de formación por medio de realidad virtual para la enseñanza de las habilidades de diagnóstico en la oftalmoscopia directa. Eyesi® Direct se maneja exactamente igual que su contraparte real. Los estudiantes podrán examinar pacientes virtuales de distintos sexos y grupos étnicos observándolos a través del oftalmoscopio directo.

Simulador con dimensiones compactas

El simulador consta de cuatro componentes principales. La pieza de mano del oftalmoscopio con display integrado tiene el aspecto y parece un oftalmoscopio real. La cabeza modelo representa al paciente. La pantalla táctil muestra la interfaz de usuario con la información del paciente y una visualización en vivo del examen, y el PC ejecuta el software del simulador.

Plan de estudios estandarizado para la educación médica

La base de datos de casos del Eyesi® Direct contiene una selección de patologías de retina relevantes desde el punto de vista clínico. A través de un plan de estudios didáctico, el simulador ofrece a facultades médicas y estudiantes un método estandarizado de formación autónoma.



Exámenes de retina realistas

Adquisición de conocimientos diagnósticos en un entorno realista



Enseñar la oftalmoscopia directa es un desafío

La oftalmoscopia directa es una parte importante de cualquier examen ocular rutinario. Los profesores en todo el mundo se enfrentan a los mismos desafíos cuando ayudan a los estudiantes a dominar esta habilidad de diagnóstico esencial: cómo presentar retinas con patologías a sus estudiantes, ofrecer una experiencia comparable y evaluar el rendimiento del estudiante de forma objetiva.

Eyesi® Direct ayuda a dominar este desafío

El simulador de oftalmoscopio Eyesi® Direct ofrece a los estudiantes la oportunidad de realizar exámenes oculares de forma independiente las 24 horas y los 7 días de la semana sin tener que recurrir a pacientes o compañeros. La exposición sistemática a las patologías importantes garantiza la misma experiencia clínica para cada estudiante. Después del examen se evalúa el rendimiento de los estudiantes de forma objetiva.

Formación en realizar diagnósticos para todos los estudiantes de medicina

Con Eyesi® Direct, las facultades de medicina pueden ofrecer un método de formación estandarizado a cada estudiante de medicina que se está formando en atención primaria, así como a los residentes de neurología, medicina interna, medicina de familia y medicina de urgencias. Eyesi® Direct es un cambio de paradigma en la formación que brinda una experiencia de aprendizaje realmente eficaz a los estudiantes.



Derecha: Formación de estudiantes con el simulador de oftalmoscopio Eyesi® Direct: una experiencia inmersiva.

Mejor aprendizaje a través de una experiencia realista

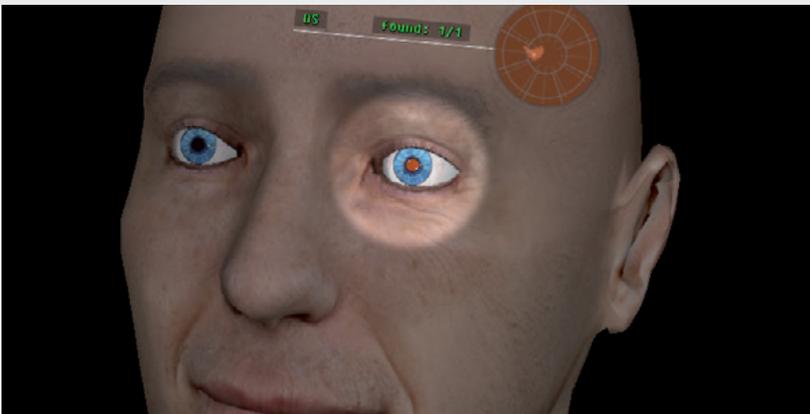
Normalmente, los estudiantes aprenden sobre las patologías de retina leyendo o asistiendo a clases. Con Eyesi® Direct, los estudiantes pueden pasar por todo el proceso del examen físico. El examen de retina se lleva a cabo en un entorno de completa inmersión donde los pacientes virtuales parpadean, mueven los ojos y reaccionan a la luz.

Adquisición sistemática de habilidades y aprendizaje independiente

Eyesi® Direct utiliza un enfoque basado en casos para enseñar las habilidades de diagnóstico. A los casos introductorios le siguen patologías habituales de pacientes con diferentes sexos, edades y etnias. Como resultado de ello, los estudiantes están mejor preparados y tienen una mayor seguridad cuando examinan a su primer paciente.

Evaluación objetiva

La capacidad del simulador para proporcionar una respuesta inmediata a las acciones de los estudiantes facilita una evaluación objetiva y mejora sistemática de las habilidades. Entre los parámetros que se evalúan se incluyen, por ejemplo, el porcentaje de retina examinado, la exposición a la luz y los signos patológicos que se han hallado.



Superior: Oftalmoscopio Eyesi® Direct y controles de la pantalla táctil para apertura y filtro de color.

Izquierda: Paciente virtual tal como lo ven los estudiantes.

Plan de estudios de Eyesi® Direct

Educación de calidad garantizada

A	Manejo del dispositivo Entender los conceptos básicos de la oftalmoscopia directa y perfeccionar las destrezas motrices
B	Documentación de retina Orientación en el ojo y documentación de los hallazgos
C	Anatomía y patologías (modo didáctico) Introducción a diferentes retinas sanas y patologías
D	Anatomía y patologías (modo examen) Identificar los signos patológicos habituales y detallar las características de la retina

Plan de estudios listo para usar

Eyesi® Direct viene acompañado con un plan de estudios estructurado y desarrollado en cooperación con oftalmólogos. El plan de estudios consta de cuatro cursos, cada curso incluye diversos casos. Los estudiantes avanzan a través del plan de estudios de forma independiente a medida que completan los casos de un curso. Los profesores pueden bloquear o desbloquear los cursos en función de las necesidades.

Cursos A y B: aspectos básicos para manejar un oftalmoscopio

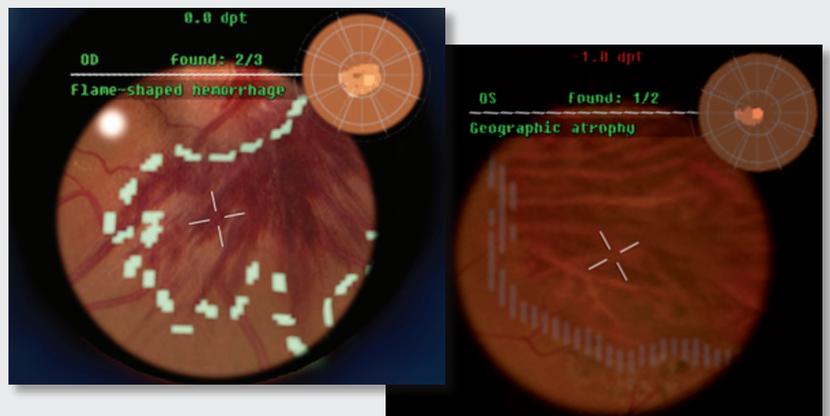
Los primeros dos cursos enseñan a utilizar un oftalmoscopio directo y a documentar los hallazgos. En el curso A, los estudiantes tienen que examinar la retina de forma sistemática en busca de objetos abstractos. En el curso B, los estudiantes tienen que documentar la forma, el tamaño y la ubicación de los objetos encontrados en un diseño de un fondo de ojo.

Cursos C y D: anatomía y patologías

Los cursos C y D incluyen una selección de retinas sanas y patologías basadas en retinas de pacientes reales. El curso C enseña las características anatómicas y los signos patológicos, y proporciona a los estudiantes la información médica sobre cada signo hallado. En el curso D, se deben detectar y especificar los signos correctamente.

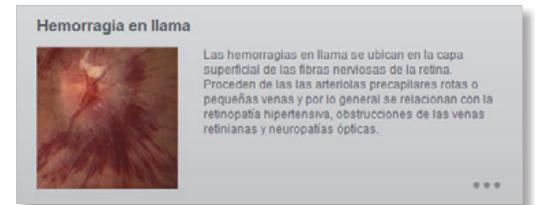
Superior: cursos del plan de estudios.

Derecha: En el curso C, la ubicación y el nombre de cada uno de los hallazgos se muestran en el oftalmoscopio.



Guía y contenido médico para estudiantes

Cuando un estudiante detecta un signo patológico, éste se resalta en la retina y se muestra una breve descripción en la pantalla táctil. El estudiante puede tocar el texto para visualizar la información médica adicional. Todos los hallazgos detectados se almacenan en la biblioteca de hallazgos personales de cada estudiante.



Eyesi Direct® comparado con otros métodos de formación

● posible ○ no posible

	Eyesi® Direct	Compañeros	Diapositivas de retina
Pulsación venosa espontánea	●	●	○
Pantalla de observación para la enseñanza	●	○	○
Mapa que muestra las áreas retinales examinadas para el control de calidad	●	○	○
Modelo neurofisiológico en tiempo real de la respuesta de la pupila a la luz	●	●	○
Exposición repetida a patologías	●	○	●
Plan de estudios estructurado	●	○	○
Funciones de visualización en vivo, pausa y zoom durante el examen	●	○	○
Guía durante el examen y evaluación objetiva inmediata	●	○	○

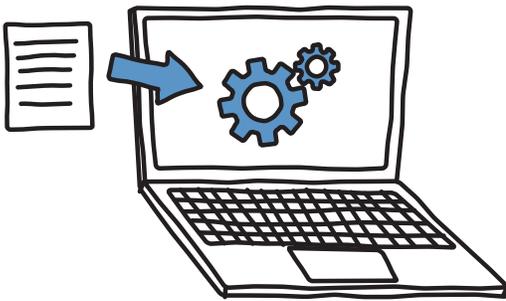
		OJD:	OI:
Vítreo	Proliferaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papila óptica	Color *	Naranja o rosa	Naranja o rosa
	Retación cúpula-papila *	Indeterminable	Indeterminable
	Borde mal definido o borroso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Neovascularización (NVD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Oscurecimiento de los vasos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vasos	Líneas de Paton	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pulsación de la vena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vasos en hilo de cobre/plata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dilatación o rosario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Estenosis Arterias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Oclusión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Izquierda: En el curso D, los estudiantes examinan las retinas y especifican sus observaciones en un formulario.

La enseñanza eficiente en clases grandes

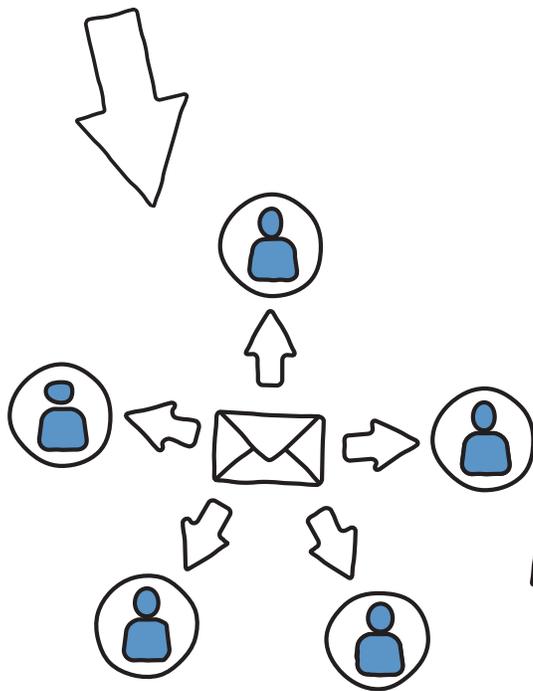
Administración de usuarios e historial de formación en línea

VRmNet en resumen



#1 Creación automática de usuarios

Puede crear cuentas de usuario con sólo unos clics. Sólo necesita subir una lista con nombres.



#2 Notificación por e-mail

Se envía a cada estudiante un correo electrónico automático con una cuenta personal y un enlace a la página web de VRmNet.

VRmNet – El nuevo portal de formación en línea

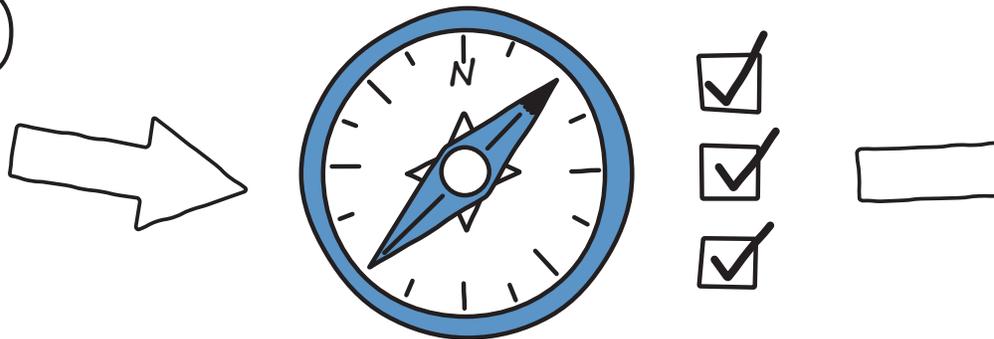
VRmNet es un nuevo portal de formación en red de VRmagic. La opción de conectar los simuladores de VRmagic permite almacenar todos los datos de formación y usuarios en un servidor central y acceder a ellos de forma segura a través de un ordenador o dispositivo móvil las 24 horas del día. Los estudiantes inician sesión en VRmNet para acceder al curso de orientación en línea, a su historial de formación y al contenido médico. Los instructores pueden utilizar VRmNet para crear fácilmente usuarios, gestionar cursos y supervisar el progreso de la formación de sus estudiantes.

Administración fácil

Los instructores pueden gestionar sus clases de forma sencilla. La creación y distribución de cuentas de usuario para los estudiantes puede realizarse en línea en tan solo unos minutos. Los estudiantes pueden empezar a formarse en cuanto reciben sus cuentas de usuario a través de un e-mail automático. Además, los informes y notificaciones automáticos mantienen informados a los instructores sobre cualquier suceso importante en el progreso de sus estudiantes.

Supervisión de datos de formación

VRmNet permite acceder a los datos de formación de forma sencilla y directa. Los instructores reciben un resumen del historial de formación de sus clases y pueden supervisar el progreso individual de sus estudiantes.



#3 Orientación en línea

Los estudiantes inician sesión en la página web de VRmNet y completan un curso de orientación en línea para activar sus cuentas de usuario y poder acceder al simulador.

VRmNet

Formación continua mediante sincronización de datos

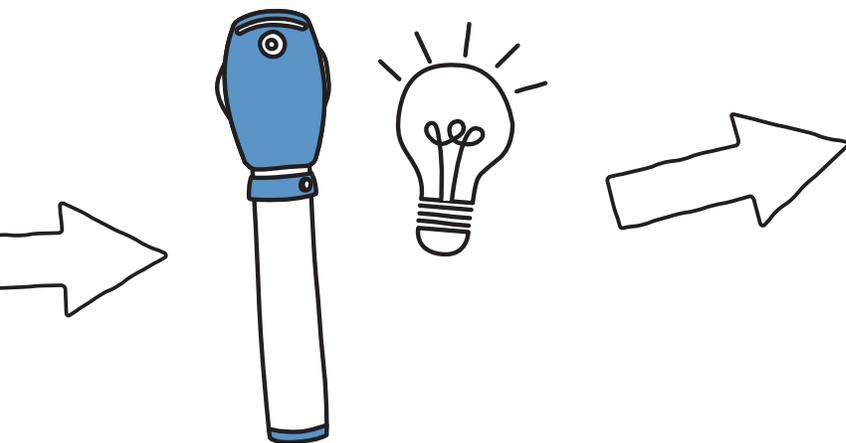
Mediante la conexión en red de todos los simuladores de una institución a través de la plataforma VRmNet, los datos de formación se sincronizan en todos los equipos. Esto permite a los estudiantes retomar su formación en cualquier momento en cualquiera de los simuladores vinculados.

Orientación en línea y contenido médico para estudiantes

A fin de preparar a los estudiantes para su primera sesión de formación, VRmNet provee una orientación en línea con vídeos breves sobre el manejo del simulador y sobre las herramientas didácticas disponibles para una formación autónoma. Además, los estudiantes tienen acceso a su historial de formación y contenidos médicos desde cualquier explorador.

Actualizaciones de software automáticas

El software del simulador está sujeto a continuas mejoras. Para garantizar que los usuarios se beneficien en todo momento de las últimas mejoras, los simuladores conectados a VRmNet se actualizan de forma automática.



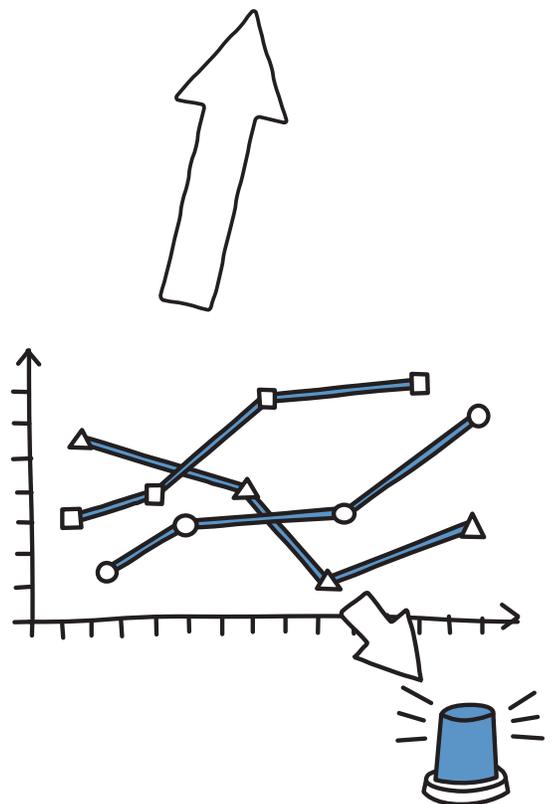
#4 Práctica independiente

Los estudiantes inician el entrenamiento independientemente y reciben de inmediato una evaluación objetiva sobre su rendimiento.



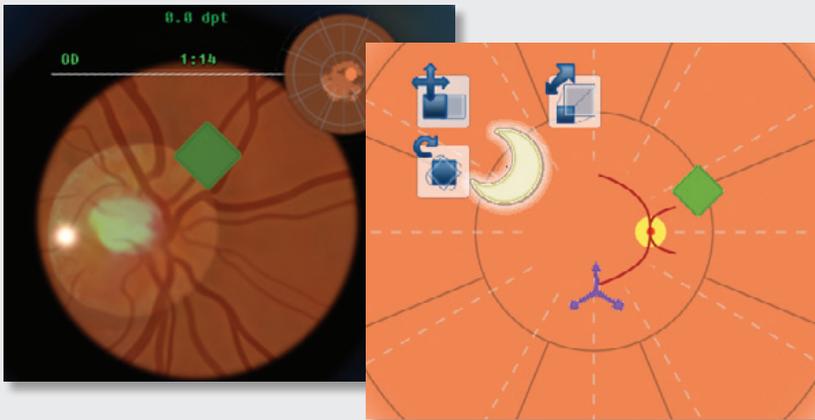
#6 Certificado y evaluación

Los estudiantes reciben automáticamente un certificado tras completar el entrenamiento y pueden consultar una evaluación objetiva de sus habilidades.



#5 Seguimiento y notificaciones

Los instructores pueden monitorear el progreso de entrenamiento de los estudiantes en línea. Las notificaciones e informes configurables les mantienen informados sobre importantes avances.



Derecha: los casos introductorios enseñan a manejar el oftalmoscopio con objetos abstractos que deben encontrarse y marcarse en un diseño de un fondo de ojo.

Motivos para Eyesi® Direct

El simulador más sofisticado para la oftalmoscopia directa

1 Formación altamente realista

El simulador de oftalmoscopia Eyesi® Direct utiliza la realidad virtual para brindar una experiencia altamente realista e inmersiva. Los estudiantes aprenderán a identificar con seguridad los hallazgos patológicos en retinas realistas por medio de técnicas correctas de oftalmoscopia; sin riesgo para los pacientes e independiente del flujo de pacientes.

2 Práctica independiente ilimitada

Las habilidades de diagnóstico solo pueden obtenerse mediante una práctica intensa. Asimismo, el tiempo de formación es un gasto operativo para todas las instituciones de enseñanza. El uso de la simulación de alta fiabilidad permite a los estudiantes de medicina practicar de forma independiente hasta sentirse cómodos y seguros usando el oftalmoscopio.

3 Plan de estudios integrado

El plan de estudios incluye las patologías de retina más comunes que cualquier estudiante de medicina debe ser capaz de reconocer. Después de aprender a manejar el oftalmoscopio directo, los estudiantes se exponen a patologías en diferentes fases. Esto proporciona una base sólida para las habilidades diagnósticas, lo cual es difícil de lograr cuando se practica con compañeros sanos.

4 Evaluación objetiva

Eyesi® Direct proporciona una evaluación objetiva e inmediata después de cada examen virtual, lo que permite a los estudiantes mejorar sistemáticamente sus habilidades. De esta forma, los profesores pueden seguir el progreso de los estudiantes y evaluar sus niveles de formación a medida que avanzan en el plan de estudios.

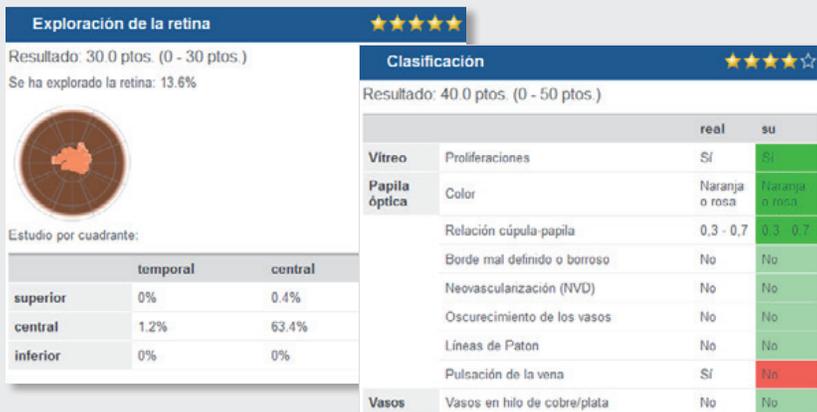
5 Solución de enseñanza en línea con VRmNet

Las herramientas en línea de VRmNet le ayudan a estar informado sobre las habilidades de sus estudiantes. Gestione las cuentas de usuario con la administración de usuarios basada en la web, permita que sus estudiantes se organicen rápidamente usando la orientación en línea y disponga del progreso de entrenamiento siempre a su alcance a través de la interfaz web de fácil manejo.

Pruebe Eyesi® Direct

Venga y pruebe el oftalmoscopio Eyesi® Direct personalmente en la próxima conferencia.

Visite www.vrmagic.com para informarse sobre los próximos eventos, o póngase en contacto con nosotros a través de correo electrónico o teléfono.



Izquierda: los estudiantes pueden ver una evaluación de cada examen realizado, por ejemplo el área de retina examinada.



Medical Simulator
INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

Medical Simulator Spain
Ctra de Pozuelo a Majadahonda Km. 1.800
28223 Pozuelo de Alarcón | Madrid | Spain
T 902 196 788 | (+34) 91 382 08 88
F (+34) 91 381 98 80

www.medical-simulator.com
info@medical-simulator.com
@Simulacion_Medi
medical-simulator
medicalsimulator