

RECURSOS  SANIDAD



Teleformación Citología Líquida

Teleformación – Citología Líquida

Trazabilidad del recurso

 Ciclo Formativo	 Módulos de competencia	 Resultados de Aprendizaje (RA) Realizaciones Profesionales (RP)	Unidades de competencia
Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citogenética	1380. Procesamiento citológico y tisular	RA7. Procesa muestras celulares, relacionando sus características con la técnica que se va a utilizar	UC0377_3: Realizar el procesamiento integral y los complementarios del material biológico para su estudio por el patólogo.

Teleformación – Citología Líquida

Referencias Curriculares

CFGS Técnico Superior de Anatomía Patológica y Citogenética

Módulo/s: 1380. Procesamiento citológico y tisular.

- Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales:

Anatomía patológica y citología SAN125_3. Unidad de competencia: UC0377_3: Realizar el procesamiento integral y los complementarios del material biológico para su estudio por el patólogo.

- Relación con objetivos generales de ciclo:

- f) Preparar reactivos según las demandas del proceso, manteniéndolos en condiciones óptimas.
- g) Aplicar procedimientos de puesta en marcha y mantenimiento para verificar el funcionamiento del equipo;
- m) Aplicar procedimientos de extensión y tinción para procesar muestras citológicas.
- v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros

- Relación con resultados de Aprendizaje y Realizaciones profesionales:

RA 7: Procesa muestras celulares, relacionando sus características con la técnica que se va a utilizar

- Relación con Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado tipos de muestras citológicas.
- b) Se han preparado materiales y se ha realizado la puesta a punto de los equipos.
- c) Se han aplicado procesos previos a la extensión.
- d) Se han aplicado los procesos previos a la tinción, según las características de la muestra.
- e) Se ha realizado la tinción celular seleccionada, en función del tipo de muestra.

f) Se ha realizado el control de calidad de la preparación citológica.

Sinopsis del recurso

- **Qué es:** Evidencia en video de una teleformación en la que un docente de la Kaunas University of Applied Science explica la metodología de trabajo con la citología líquida, además se usa una muestra de citología ginecológica, siendo esta técnica mucho más adecuada para realizar un análisis o ya que reduce el número de frotis inadecuados y proporciona una gran fiabilidad a la hora de detectar agentes infecciosos además de preservar las células en el medio líquido inmediatamente. Tras la obtención las muestras se realiza la tinción Papanicolau de la muestra ginecológica. La teleformación se apoya en una guía holográfica que usa el ponente mediante gafas Hololens 2 y *Microsoft Dynamics 365 Remote Assist*. En el momento de la realización de la teleformación se usó la herramienta de *Microsoft Dynamics 365 Remote Assist*.

- **Para qué sirve:** Permite mostrar al alumnado su futuro entorno laboral y/o los protocolos de actuación que se llevarán a cabo en él, desarrollando diferentes actividades de su sector. Así mismo, facilita el acceso a recursos y lugares poco accesibles para el entorno educativo y que se exigen en la programación.

- **Cómo se usa:** Se necesita acceso a internet para llegar al enlace con el recurso.

- **Cuándo se usa:** Según la programación del profesor/a del módulo, de forma que sea una herramienta didáctica más que ponga al alumnado en la situación de enseñanza-aprendizaje deseada.

- **Qué equipamiento-infraestructura necesita:** Aula con un dispositivo que permita la reproducción del vídeo.

- **Tiempo de uso del recurso:** La teleformación dura 14 minutos 49 segundos. Atención, tenga en cuenta que la validez del recurso debe ser revisada antes de su utilización, múltiples factores pueden volverlo obsoleto (por ejemplo, cambios de protocolos, utilización de materiales más modernos, etc).

- **Cómo saber qué ha aprendido el alumnado:** Dependiendo del recurso, del docente, del alumnado y de los medios disponibles en el centro educativo, este apartado puede variar. Este recurso, puede evaluar qué ha aprendido el alumnado a través de los ítems que tienen un "✓":

- ✓ Cuestionario u otra prueba evaluativa sobre las características observables, guías, protocolos, procedimientos, ...
- ✓ Lluvia de ideas u otras herramientas de trabajo grupal para analizar los protocolos, las guías, los entornos laborales y/o la información obtenida en el entorno creado.

- **Cuánto cuesta y dónde se adquiere:**

- ✓ Cesión de entornos para educación por parte de empresas o instituciones públicas. Libre acceso y ningún coste económico asociado al Proyecto Erasmus+2020-IES01-K203-082244 "Realidad extendida en entornos biomédicos" (REEB).

- **Cómo sabemos si funciona:** Los recursos están testados previamente por los/as docentes que han creado o elegido el recurso. Para ello se usaron encuestas sobre el recurso realizada al alumnado, comprobación en prueba objetiva evaluable sobre los conocimientos adquiridos con el recurso del entorno, etc...

Resumen introductorio y justificación

- Descripción detallada del recurso:

Se trata de una videoformación realizada por una persona en un laboratorio de anatomía Patológica con un procesador de citología líquida CY 100, un contenedor con filtro de doble membraba y líquido de preservación celular con la muestra y un portaobjetos. Aparte se necesita campana para tinción con extracción para gases y un microscopio para visualizar la muestra final. El video se apoya de manera continua en una guía hecha gracias a la herramienta de realidad aumentada que proporciona la funcionalidad de la licencia de *Dynamics 365 Remote Assist* y que usa uno de los ponentes para describir el funcionamiento del procesador de citología líquida, y el proceso de metodología de trabajo implicada en esta técnica.

- Justificación de su importancia y relación con normativa y principios educativos:

Permite llevar a cabo en aula diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje, basadas en recursos que en algunas situaciones no están disponibles dentro del entorno educativo. Dichas situaciones de enseñanza-aprendizaje son necesarias para que el alumnado alcance los resultados de aprendizaje/las capacidades terminales y los criterios de evaluación anteriormente señalados y que se recogen en la programación del módulo.

- Facilitador de la práctica docente:

En el caso de no tener los materiales/instalación o disponibilidad de tiempo, el recurso aúna una formación completa de este inmovilizador.

- Responde a las necesidades y expectativas del alumnado:

Es un recurso que facilita visualmente entender las propiedades de los termoplásticos que utilizaran en su desempeño profesional, ayuda a alcanzar más rápidamente los criterios de evaluación del módulo.

- Carácter flexible del recurso (para su uso):

Dependiendo del recurso, del docente, del alumnado y de los medios disponibles en el centro educativo, este apartado puede variar. Este recurso puede usarse con los siguientes dispositivos:

- ✓ Uso con gafas de realidad virtual inmersiva
- ✓ Uso con PC (en versión no inmersiva)

- Utilizable como elemento de aprendizaje y/o evaluación:

Dependiendo del recurso, este apartado puede variar. Para este recurso, corresponde el siguiente

- ✓ Recurso válido para ser una actividad de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Recurso válido para ser una actividad de evaluación.

Recomendaciones de uso y/o Manual de instrucciones

- Cómo, dónde y cuándo se puede usar:

¿Cómo? Antes o después de la explicación por parte del profesorado de los contenidos relacionados, como refuerzo o para abrir el proceso de enseñanza aprendizaje. Puede proyectarse en clase o facilitarse por aula virtual

¿Dónde? No se requiere más que un lugar con conectividad a internet.

¿Cuándo? Después de haber impartido los contenidos teórico-práctico relacionados con el recursos a utilizar.

- Información para el alumnado:

- Video en inglés con posibilidad de subtítulos.

- Información para el profesorado:

- No procede

- Manual de instrucciones:

- ✓ No se adjunta manual de instrucciones, las aquí detalladas son suficientes si se tiene un nivel de manejo muy básico de los visores VR

Metodología

X	a) Diagnóstica	Para valorar conocimientos previos
X	b) Por descubrimiento guiado	Puesta en escena de situaciones a resolver
X	c) Enseñanza-aprendizaje	Para aprender de lo enseñado
X	d) Perfeccionamiento de técnica	Entrenamiento y repetición de procedimientos
	e) Simulación de casos	Modelaje en diferentes situaciones
	f) Principio de individualidad (o agrupamientos varios)	Interacción individual con el recurso
	g) Trabajo en equipo	Resolución de tareas por grupos
X	h) Clase invertida	El recurso muestra lo que el grupo aprende y expone
	i) Aprendizaje basado en retos	Resolución de casos
	j) Aprendizaje basado en juegos	Uso lúdico del recurso
	k) Otros	

Evaluación

- Como usar el recurso como instrumento de evaluación:

Dependiendo del recurso, del docente, del alumnado y de los medios disponibles en el centro educativo, este apartado puede variar. Este recurso, se puede evaluar a través de los ítems que tienen un "✓":

- ✓ Cuestionario u otra prueba evaluativa sobre las características observables, guías, protocolos...
- ✓ Lluvia de ideas u otras herramientas de trabajo grupal para analizar los protocolos, las guías, los entornos laborales y/o la información obtenida en el entorno creado.

Enlaces

Enlaces a la información del Recurso en REEB:

Versión en español: <https://reeb.es/citologia-liquida/>

Video evidencia de la formación de uso del recurso

<https://youtu.be/dNltld0vfCc>

Enlace a la declaración de Intenciones (Política Erasmus +)
<https://recursosfpsanidad.es/politica-de-intenciones/>

Contactos para dudas del recurso

Coordinadora de proyecto REEB: Elena Suárez Bonnet: esuabon@gobiernodecanarias.org

Créditos y descargas

Información general sobre este recurso educativo:

- **Título:** "Teleformación: Citología Líquida"
- **Descripción:** Evidencia en video de una teleformación realizada por profesorado de la University of Kaunas of Applied Sciences.
- **Autoría:** University of Kaunas of Applied Sciences.
- **Editor:** Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes. Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos.
- **Licencia:** Creative Commons BY-SA 4.0
- **Aviso Legal:** El proyecto REEB está cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea. El contenido de esta web es responsabilidad exclusiva del CIFP Los Gladiolos y ni la Comisión Europea, ni el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) son responsables del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

RECURSOS SANIDAD