



MEMORIA DEL PROYECTO

REPENSANDO LA PRESENCIALIDAD EN LAS PRÁCTICAS DE BIOLOGÍA CELULAR

CURSO: Curso 2020-2021

FACULTAD: Facultad de Ciencias

I. PARTICIPANTES

Director:

Dra. M^a Elena Bodegas Frías

Participantes:

D. David Repáraz Pernaut

II. RESULTADOS OBTENIDOS

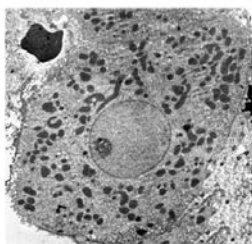
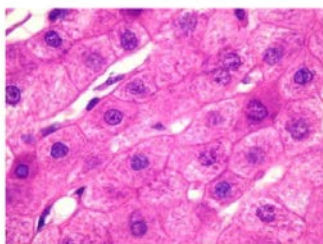
Las cuatro sesiones prácticas de Biología Celular fueron modificadas para adaptarlas a la situación derivada de la pandemia del Covid-19 en la que la presencialidad del alumno en la Sala de microscopía se reducía a la mitad del tiempo dedicado los cursos académicos anteriores.

Durante los meses de junio-septiembre de 2020 se elaboró todo el material necesario para las cuatro prácticas de Biología celular que ha consistido en:

- 1) Un pdf con los objetivos que el alumno debía alcanzar en cada práctica:

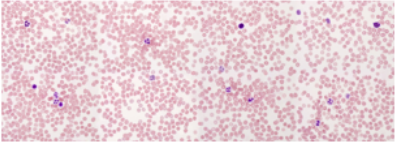
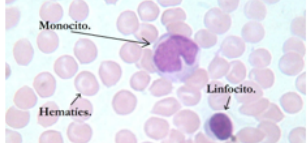
• **Objetivos**

1. Correlacionar la estructura observada a microscopio óptico con la ultraestructura observada a microscopio electrónico de transmisión
2. Correlacionar la ultraestructura con la función de los hepatocitos





- 2) Un pdf con las actividades que el alumno debe realizar (antes, durante y después de las prácticas) para el correcto aprovechamiento de la presencialidad en la Sala de Microscopía.

Práctica 1	Práctica 1	Práctica 1
<p>Antes de la sesión práctica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las partes de un microscopio óptico de campo claro <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver el vídeo 1: Partes del microscopio óptico 2. Estudiar los apuntes y realizar los ejercicios 2. Aprender a utilizar el microscopio óptico correctamente <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver el vídeo 2: Manejo del microscopio óptico 3. Conocer distintos tipos de muestras biológicas <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver el vídeo 3: Tipo de muestras biológicas Frotis de sangre 4. Distinguir distintos tipos celulares <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver el vídeo 4: Sangre 2. Leer los apuntes y rellenar el cuadro (excepto los dibujos) 5. Enviar en el trabajo previo a las prácticas (ejercicios y cuadro) al profesor a través del Aula Virtual ADI antes del domingo a las 18:00. 	<p>Durante la sesión práctica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Resolver las dudas de las partes del microscopio óptico 2. Aprender a enfocar una preparación con los distintos objetivos 3. Resolver las dudas de la sangre 4. Observar, dibujar y distinguir distintos tipos celulares 5. Realizar una autoevaluación 	<p>Después la sesión práctica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar los conceptos teóricos de la sangre 2. Saber diagnosticar los distintos tipos celulares sanguíneos 3. Realizar la actividad evaluable en ADI 

- 3) Vídeos de corta duración en los que se explican los conceptos básicos necesarios para alcanzar los objetivos de cada práctica. Los vídeos realizados son los siguientes:
- Partes de un microscopio óptico
 - Manejo de un microscopio óptico
 - Tipos de muestras que se pueden observar con un microscopio óptico
 - Conceptos básicos de la sangre humana
 - Conceptos generales de la biología celular e histología vegetal

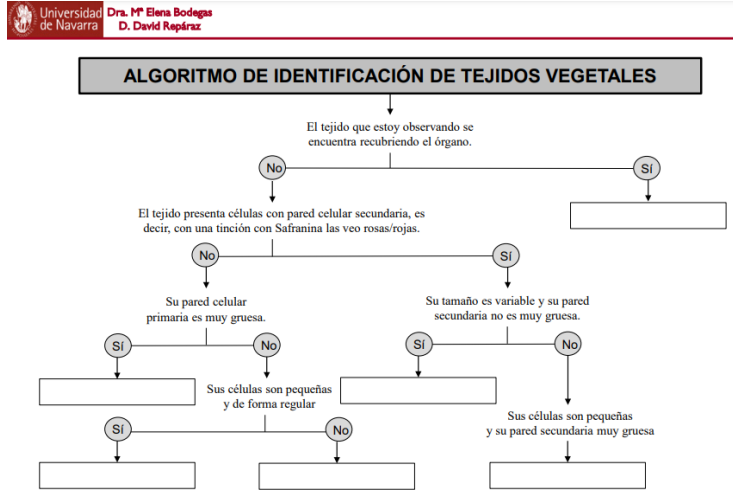
También se han utilizado vídeos realizados en el Dpto en cursos anteriores como son el procesamiento de las muestras para microscopio óptico y electrónico

- 4) Ejercicios que los alumnos debían realizar y subir a ADI tras la observación de los vídeos

Cuadro Procesamiento Microscopio Óptico		Cuadro Procesamiento Microscopio Electrónico	
Fijación		Fijación	
Inclusión		Inclusión	
Corte		Corte	
Tinción		Tinción o Contraste	
Observación		Observación	



- 5) Material para que los alumnos pudieran aprovechar el tiempo de presencialidad en la sala de microscopía



- 6) Actividades evaluables en ADI que el alumno debía realizar en casa después de cada práctica

aula-virtual.unav.edu/webapps/assessment/do/content/assessment?action=MODIFY&course_id=_25384_1&content_id=_1441137_1&assessmentType=Test&method=modifyAssessment

Aplicaciones Correo UNAV Docencia Asesoramiento Personal Universidad TFG (Artículos) Editorial Médica Pa... Mis muestras para... La mujer en la Cien... Otros marcadores

Anuncios Clases Teóricas Zoom Grabación de las clases Sesiones Prácticas Trabajo previo a las sesiones de prácticas Actividades evaluables Calificaciones Vídeos Panopto Examen Final 11 Diciembre

Gestión de los cursos

PANEL DE CONTROL

- Archivos
- Herramientas del curso
- Evaluación
- Centro de calificaciones
- Usuarios y grupos
- Personalización
- Paquetes y utilidades
- Ayuda

Seleccionar: [Todos] [Ninguno] | Seleccionar por tipo: [Tipo de pregunta -]

Puntos [] Actualizar y asignar una nueva calificación Ocultar detalles de la pregunta

1. **Varias opciones: Una línea celular:** Puntos: 1

Pregunta: Una línea celular:

Respuesta:

- Son células en cultivo que pueden proliferar y mantenerse vivas si se les proporciona espacio y medio adecuados
- Son cultivos preparados directamente de un tejido
- Son células que pueden dividirse sólo una vez
- Ninguna de estas opciones es correcta

2. **Varias opciones: La línea celular utilizada en práctic...** Puntos: 1

Pregunta: La línea celular utilizada en prácticas corresponde a:

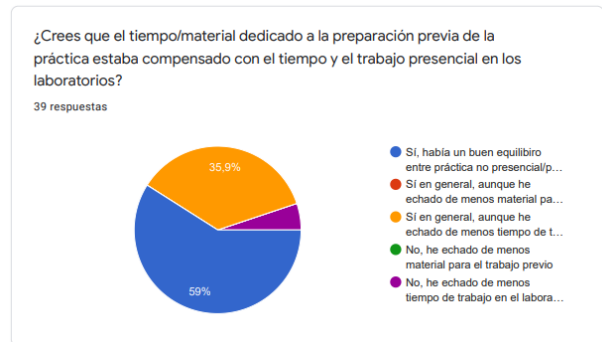
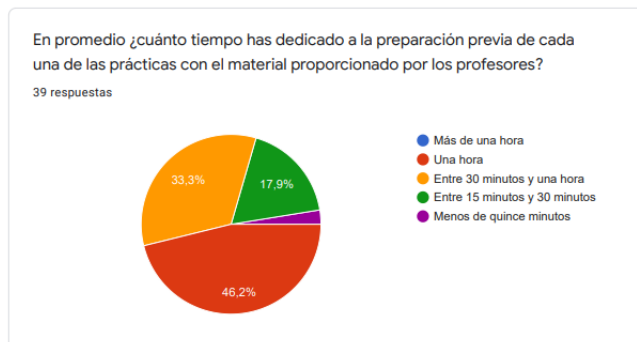
Respuesta:

- Célula pancreática
- Fibroblasto
- Linfocito
- Célula ósea

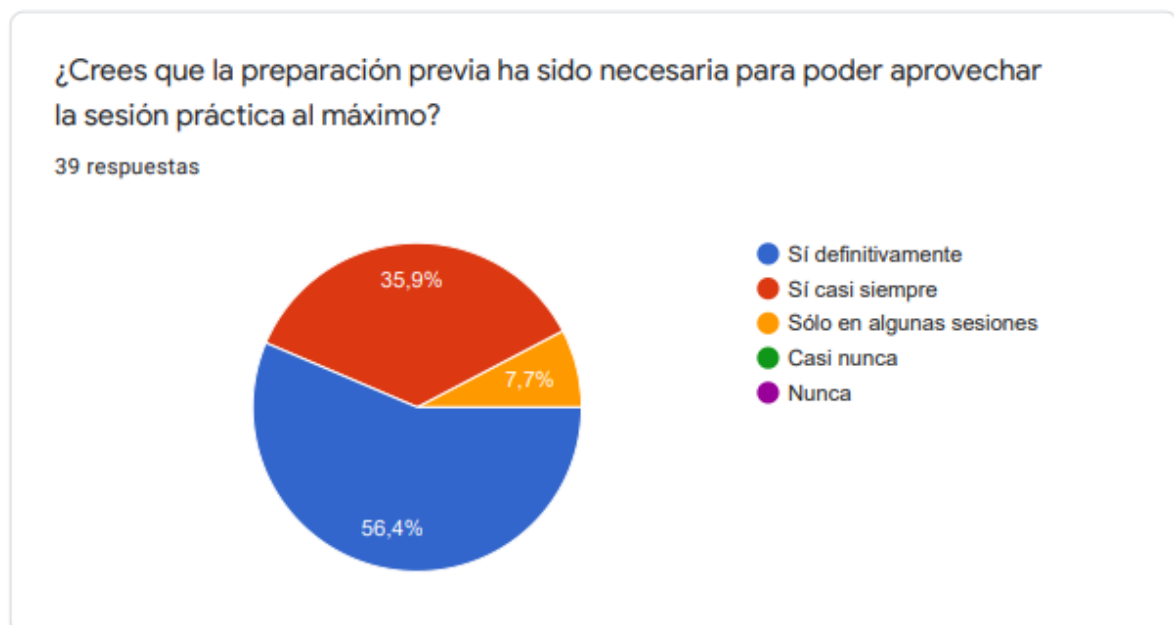
El proyecto se llevó a cabo durante los meses de septiembre y octubre. Al finalizar las prácticas, se realizó una encuesta a los alumnos mediante Google Forms. A continuación, se comentan los resultados de la encuesta.



1. La mayor parte de los alumnos ha invertido aproximadamente una hora de duración en la preparación previa a las prácticas tal y como era nuestra intención al reducir a la mitad la presencialidad. También ha considerado que el tiempo dedicado a la preparación previa esta compensado con el trabajo presencial en la sala de microscopia.



2. Otro de los objetivos de este PID era ayudar a los alumnos a que sean protagonistas y responsables del aprendizaje de los conceptos teóricos necesarios para el buen aprovechamiento de las sesiones prácticas presenciales. En la encuesta la mayor parte de los alumnos considera que la preparación previa es necesaria para poder aprovechar la sesión práctica al máximo.

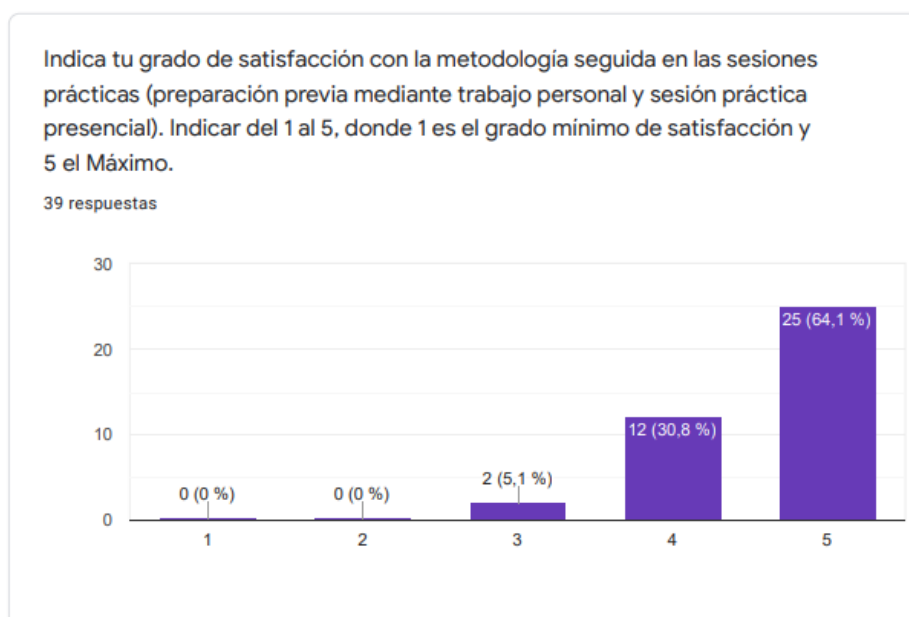




3. Los alumnos opinaron que la calidad y la explicación del material preparado era “muy buena” y “muy clara”. Además, también consideraron que el contenido del material se centraba en los objetivos propuestos para cada sesión práctica.



4. Por último, el grado de satisfacción con la metodología seguida ha sido muy elevado.





Por último, cabe mencionar la percepción de los profesores, tanto de teoría (Dra. Bodegas) como de prácticas (D. David Repáraz).

1. Aunque el trabajo se ha multiplicado (al tener que corregir todos los ejercicios que los alumnos debían entregar antes de la práctica), la motivación de impartir unas prácticas donde los alumnos muestran interés y motivación, lo ha dejado atrás.
2. Se ha conseguido no repetir conceptos en teoría y en práctica, lo que convertían las sesiones prácticas en pequeñas sesiones teóricas.
3. Se ha conseguido introducir nuevos conceptos que antes no tenían cabida por falta de tiempo.
4. La visión acerca de la adquisición de conocimientos de los alumnos es ahora más clara y amplia.
5. Se ha evaluado el trabajo en las sesiones prácticas, que hasta ahora únicamente era evaluado por un examen con imágenes de 10 minutos.

FIRMA del director del proyecto:

Fecha: 16 Junio 2021