



## Memoria Proyecto de Innovación Docente

**Título:**

Repensando la presencialidad en las prácticas de Biología Celular

**Curso en el que se ha realizado el proyecto:**

Curso 2020-2021, primer curso de Grado.

**Facultad/Escuela:**

Facultad de Farmacia, Grados de Farmacia (FAR) y Nutrición Humana y Dietética (NHD)

**Denominación del proyecto:**

La limitación de aforo en los laboratorios de prácticas debido a la pandemia de Covid-19 ha motivado la reducción de tiempo presencial en las sesiones prácticas de la asignatura. Esto ha llevado a una modificación de la dinámica de las prácticas, en la que se ha dejado a los alumnos la responsabilidad de preparar las sesiones de manera previa mediante material preparado por los profesores, propiciando de esta manera que ellos mismos sean protagonistas de su propio aprendizaje.

Este proyecto pretende valorar el impacto en el resultado del aprendizaje de esta nueva manera de plantear las sesiones prácticas, comparándola con el método tradicional donde todo el trabajo se realizaba en la sesión práctica.

**Director/Coordinador (incluir categoría profesional):**

María Collantes Martínez (Profesora Contratada Doctora, Directora del proyecto)

**Participantes (incluir categoría profesional):**

María Collantes Martínez (Profesora Contratada Doctora, Directora del proyecto)

Guillermo Martínez de Tejada (Catedrático)

Carlos Gamazo (Catedrático)

**Resultados obtenidos:****- Preparación de material y dinámica de las sesiones prácticas:**

Los profesores de la asignatura prepararon vídeos para todas las sesiones de prácticas (siete en grado de FAR; nueve en grado de NHD). En estos vídeos se recogieron todas las explicaciones previas necesarias para la realización de la práctica, y que de manera habitual se hacían en el propio laboratorio. Para realizar estos vídeos se utilizó la plataforma Panopto. Ese material quedaba a disposición de los alumnos desde una semana antes de asistir a las prácticas en la plataforma ADI.

Asimismo, se prepararon pequeños cuestionarios que se lanzaban al alumno para comprobar si habían preparado la práctica o no mediante herramienta de Socartive, o bien con la propia herramienta de cuestionarios de Panopto.



Tras la asistencia a la sesión práctica, se lanzaba un examen mediante la plataforma ADI que el alumno podía realizar a lo largo de toda la semana posterior a la realización de la práctica. La nota de este examen se tenía en cuenta como parte de la evaluación continua de la asignatura.

- **Resultados:**

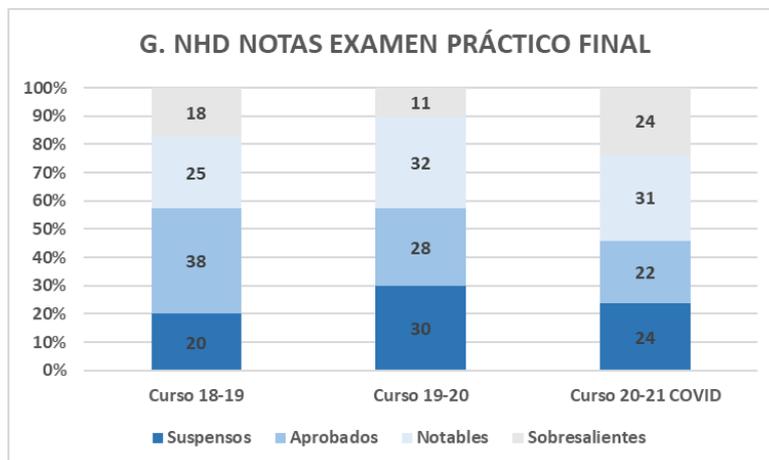
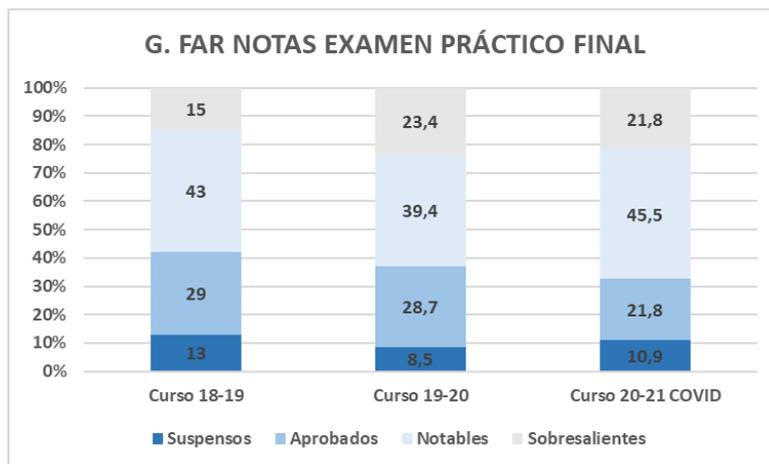
1. RESULTADOS ACADÉMICOS

Para comprobar el impacto de la nueva forma de impartir las sesiones prácticas en el aprendizaje del alumno, se han comparado los resultados académicos del curso 20-21 COVID con respecto a los dos cursos precedentes (18-19 y 19-20) en los que la asignatura de Biología Celular se ha impartido de manera separada a los grados de Farmacia y Nutrición.

Se han comparado tanto las notas del examen práctico final como las notas obtenidas en los exámenes de evaluación continua de las prácticas. La comparativa se ha separado por grados (Farmacia: FAR; Nutrición Humana y Dietética: NHD).

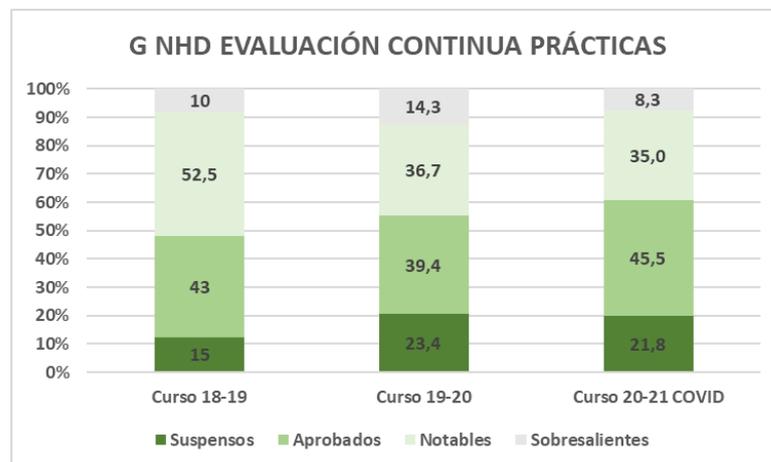
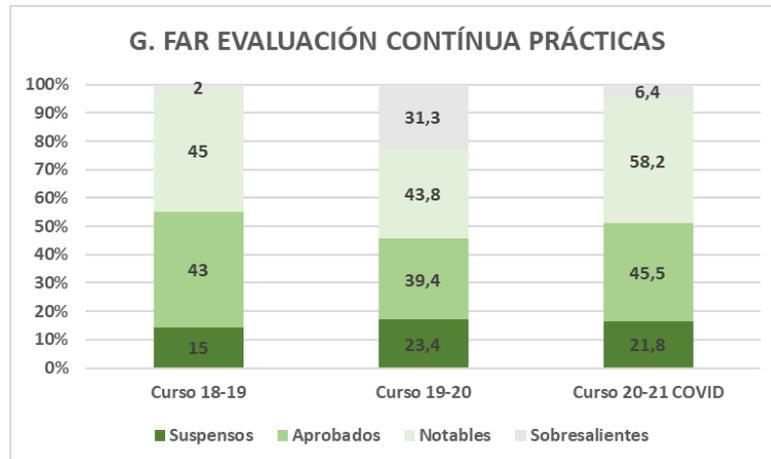
A continuación, se muestran las gráficas que recogen los datos según el porcentaje de suspensos, aprobados, notables y sobresalientes.

**NOTAS EXAMEN PRÁCTICO FINAL**





## NOTAS EVALUACIÓN CONTÍNUA



En general se puede concluir que **el cambio de metodología de las sesiones prácticas no ha tenido una repercusión significativa en los resultados académicos de los alumnos** en ninguno de los dos grados, tanto a nivel de los resultados en el examen final como en la evaluación continua.

### 2. ENCUESTAS DE VALORACIÓN A LOS ALUMNOS

Al finalizar todas las sesiones prácticas se envió un formulario de valoración a los alumnos mediante la herramienta "Formularios" de Google. La participación en la encuesta fue voluntaria y las respuestas se recogieron de forma anónima.

Las preguntas fueron diseñadas para conocer la opinión de los alumnos respecto a la calidad del material ofrecido, si consideraban que había sido útil para realizar la práctica, su grado de compromiso y motivación a la hora de preparar las sesiones de modo autónomo y la satisfacción de la metodología utilizada en las prácticas. El cuestionario se puede ver en el Anexo I.

El porcentaje de participación fue del 47,2% en el grado de Farmacia (52/110 alumnos) y 48,3% en el grado de Nutrición (29/60 alumnos).



De los resultados de la encuesta se pueden sacar las siguientes conclusiones:

1. Los alumnos han respondido ante la responsabilidad de preparar de forma previa y autónoma las sesiones prácticas. Más del 75% de alumnos de Farmacia y el 89% de Nutrición han preparado todas o más del 75% de las sesiones.
2. Los motivos que refieren para no haber preparado alguna de las sesiones son principalmente la falta de tiempo por considerar que tienen demasiada carga de estudio o bien porque sienten que no han sabido organizarse de manera adecuada (ítem 1 y 2 de pregunta 2).
3. El tiempo que se redujo a las sesiones prácticas presenciales fue de 1 hora, por lo que con el material puesto a disposición de los alumnos se pretendía que trabajaran ese tiempo de forma autónoma. De hecho, la mayoría de alumnos han dedicado entre 30 min y 1 hora para preparar las sesiones prácticas.
4. Las principales motivaciones que refieren los alumnos para preparar las prácticas de manera previa es que querían así aprovechar al máximo las sesiones prácticas. Cabe destacar que un tanto por ciento no despreciable refiere también una motivación intrínseca, es decir, curiosidad por saber de qué iba a tratar la sesión práctica de esa semana. Estos dos motivos superan los que tienen que ver con la evaluación como elemento motivador (la preparación cuenta se evalúa y cuenta para nota).
5. Los alumnos consideran que el esfuerzo de la preparación previa ha sido necesaria para aprovechar al máximo las sesiones prácticas (ítem 1 y 2 de pregunta 5). Esta percepción es mayor entre los alumnos del grado de Nutrición que de Farmacia (80% vs. 65%).
6. Los alumnos están satisfechos con la calidad del material preparado por los profesores (ítem 1 y 2 de pregunta 6 elegido por el 80% de alumnos de grado de Farmacia y 92% de alumnos de Nutrición). Nadie ha considerado que el material era malo o insuficiente.
7. Los alumnos han percibido que el contenido del material puesto a su disposición ha sido útil y se centraba en los contenidos de la sesión presencial (ítem 1 y 2 de pregunta 7 elegido por más del 90% en ambos grados).
8. En cuanto al equilibrio entre trabajo personal y presencial en el laboratorio, aproximadamente el 50% de los alumnos consideran que ha estado compensado (ítem 1 pregunta 8). Un 30% de alumnos de Farmacia y un 20% de alumnos de Nutrición han echado de menos tiempo de trabajo en el laboratorio (ítem 3 de pregunta 8).
9. En cuanto al grado de satisfacción global con la dinámica de las prácticas, éste ha sido mayor entre los alumnos de Nutrición, donde un 60% han valorado las prácticas positivamente. Sin embargo, en el grado de Farmacia este porcentaje bajó hasta el 48%.

### **Observaciones:**

Como conclusiones del trabajo podemos deducir que la nueva forma de impartir las prácticas no ha tenido una repercusión directa en la formación de los alumnos, ya que las notas de la evaluación continua y finales no han sufrido cambios significativos.



La encuesta respondida por los alumnos indica que, en general, éstos han respondido de manera satisfactoria a la responsabilidad de prepararse las prácticas de manera autónoma. Hay que tener en cuenta que esta asignatura se imparte en primer año de grado y en el primer semestre, por lo que los alumnos todavía se están adaptando al ritmo y forma de trabajo de la Universidad. Es por ello que la falta de organización de su tiempo o la percepción de una carga de trabajo excesiva han hecho que en ocasiones no se preparen las prácticas de manera adecuada.

Los alumnos están satisfechos en cuanto a calidad, contenido y adecuación de material ofrecido por los profesores para la preparación de las prácticas y además perciben que el esfuerzo realizado para esa preparación les ha sido útil.

Es interesante ver que la motivación del alumno, aunque sea de primero y todavía sea un alumno sin madurar, no es principalmente la evaluación en sí misma, sino el interés por el aprovechamiento de la sesión y la curiosidad.

Como propuestas para cursos futuros, se plantea mantener esta sistemática de prácticas como modo de alentar el trabajo autónomo del alumno y que sea más partícipe en su propia formación y no sujeto pasivo. Sin embargo, se van a plantear nuevas estrategias dinamizadoras dentro de las propias sesiones prácticas presenciales, ya que el grado de satisfacción global (sobre todo en el grado de Farmacia) no ha sido elevado. Para ello se plantean la utilización de herramientas más interactivas, trabajar en grupo con cuestionarios a modo de concurso etc...

Pamplona, 30 julio 2021



**ANEXO I: CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICAS DE BIOLOGÍA CELULAR CURSO 2020-2021**

1. ¿Has preparado todas las sesiones prácticas de manera previa con el material ofrecido por los profesores?
  1. Sí, en el 100% de las prácticas
  2. Sí, en el 75% de las prácticas
  3. Sí, en el 50% de las prácticas
  4. Sí, en el 25% de las prácticas
  5. No, no he preparado ninguna
  
2. En caso de no haber preparado una/alguna sesión práctica de manera previa ¿cuál ha sido el motivo? (puedes marcar más de una opción)
  1. Falta de tiempo por tener demasiada carga de estudio y trabajo
  2. Falta de organización del tiempo de estudio
  3. No consideraba necesario preparar la práctica antes para aprovechar bien la sesión
  4. Pereza
  5. Otros (especificar)
  
3. En promedio ¿cuánto tiempo has dedicado a la preparación previa de cada una de las sesiones prácticas con el material proporcionado por los profesores?
  1. Más de una hora
  2. Una hora
  3. Entre 30 minutos y una hora
  4. Entre 15 minutos y 30 minutos
  5. Menos de 15 minutos
  
4. ¿Cuál ha sido tu motivación para preparar la práctica de manera previa? (se puede marcar más de una opción)
  - Para poder aprovechar la sesión práctica presencial al máximo
  - Porque el profesor lanzaba un examen para comprobar si habíamos trabajado el contenido
  - Por la duda de si esta preparación era susceptible de ser evaluable (cuenta para nota final)
  - Porque me interesaba saber cuál era el contenido de la sesión práctica
  
5. ¿Crees que la preparación previa ha sido necesaria para poder aprovechar la sesión práctica al máximo?
  - Sí, definitivamente
  - Sí, casi siempre
  - Sólo en algunas sesiones
  - Casi nunca
  - Nunca



6. ¿Qué te ha parecido la calidad del material preparado por los profesores (vídeos, documentos etc..)?
  - Muy buena
  - Buena
  - Regular
  - Mala
  - Muy mala
  
7. ¿El contenido del material y las explicaciones se centraban en los objetivos propuestos para cada sesión práctica?
  - Sí, siempre
  - Sí, aunque puntualmente había información irrelevante o faltaba información.
  - Solo a veces, en ocasiones había información no necesaria o faltaba información
  - Casi nunca, había mucha información no necesaria o faltaba información
  - Nunca, toda la información era irrelevante o faltaba.
  
8. ¿Crees que el tiempo/material dedicado a la preparación previa de la práctica estaba compensado con el tiempo y el trabajo presencial en los laboratorios?
  - Sí, había un buen equilibrio entre práctica no presencial/presencial
  - Sí en general, aunque he echado de menos material para el trabajo previo
  - Sí en general, aunque he echado de menos tiempo de trabajo en el laboratorio
  - No, he echado de menos material para el trabajo previo
  - No, he echado de menos tiempo de trabajo en el laboratorio
  
9. Indica tu grado de satisfacción con la metodología seguida en las sesiones prácticas (preparación previa mediante trabajo personal y sesión práctica presencial). Indicar del 1 al 5, donde 1 es el grado máximo de satisfacción y 5 el mínimo.
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5