



# PRÁCTICAS DE ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA HUMANA: ANTES Y DESPUÉS DEL COVID-19



M<sup>a</sup> Pilar Álvarez Vázquez

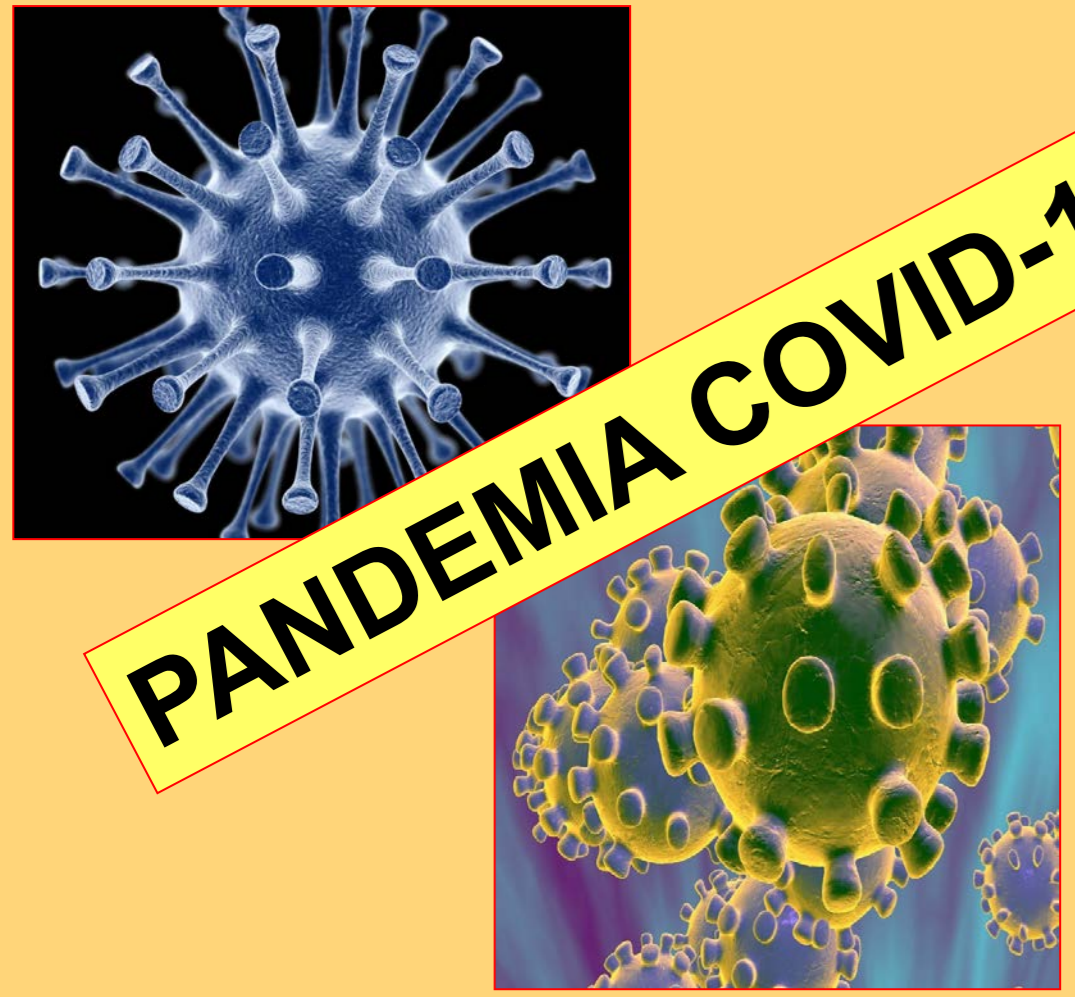
Sección departamental Biología Celular, Facultad Medicina, UCM

[pilar@med.ucm.es](mailto:pilar@med.ucm.es)

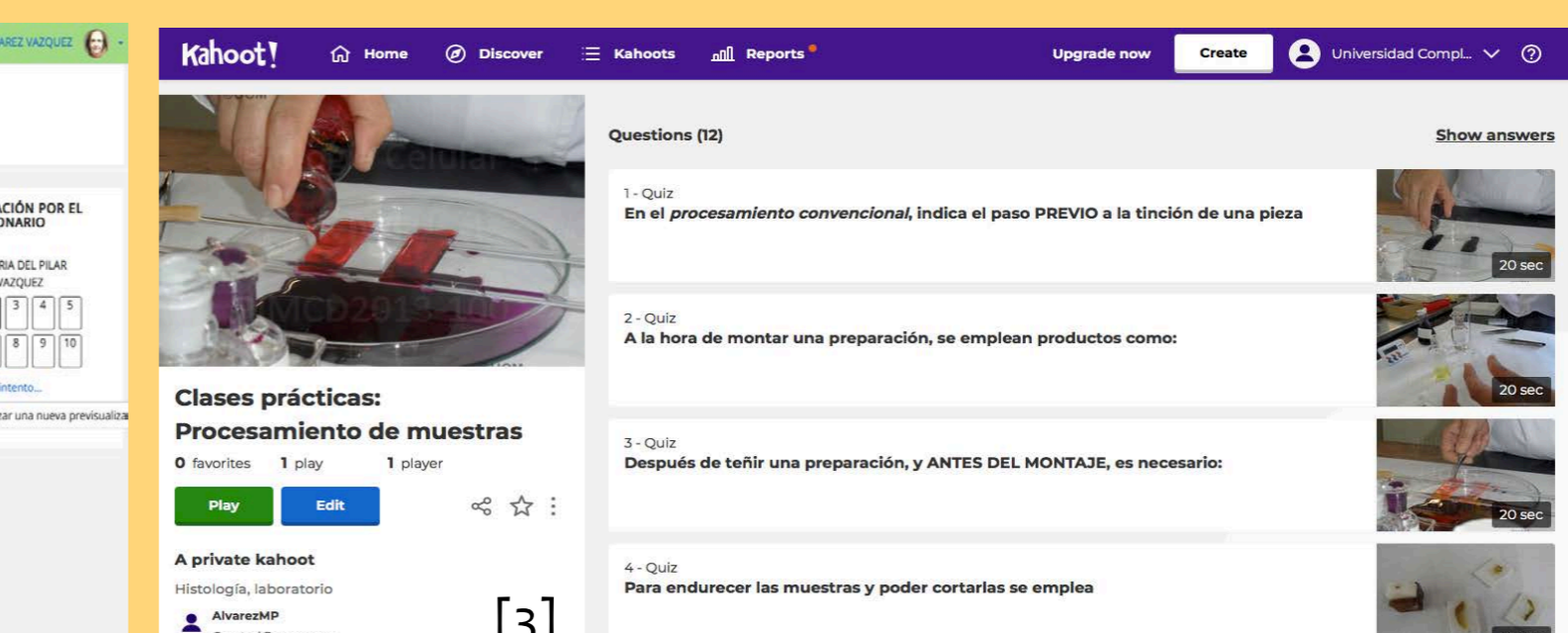
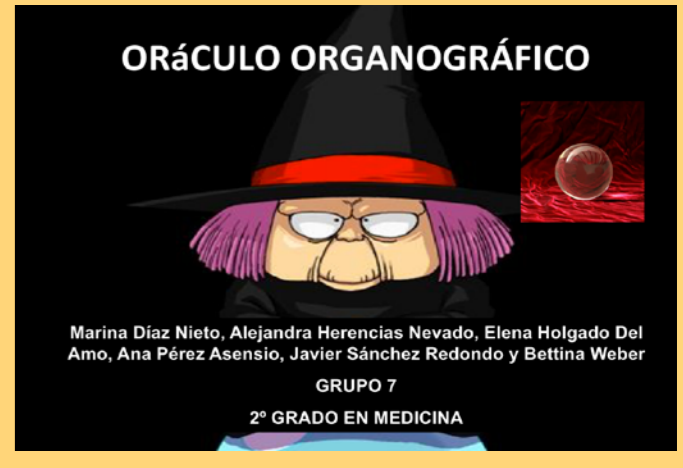
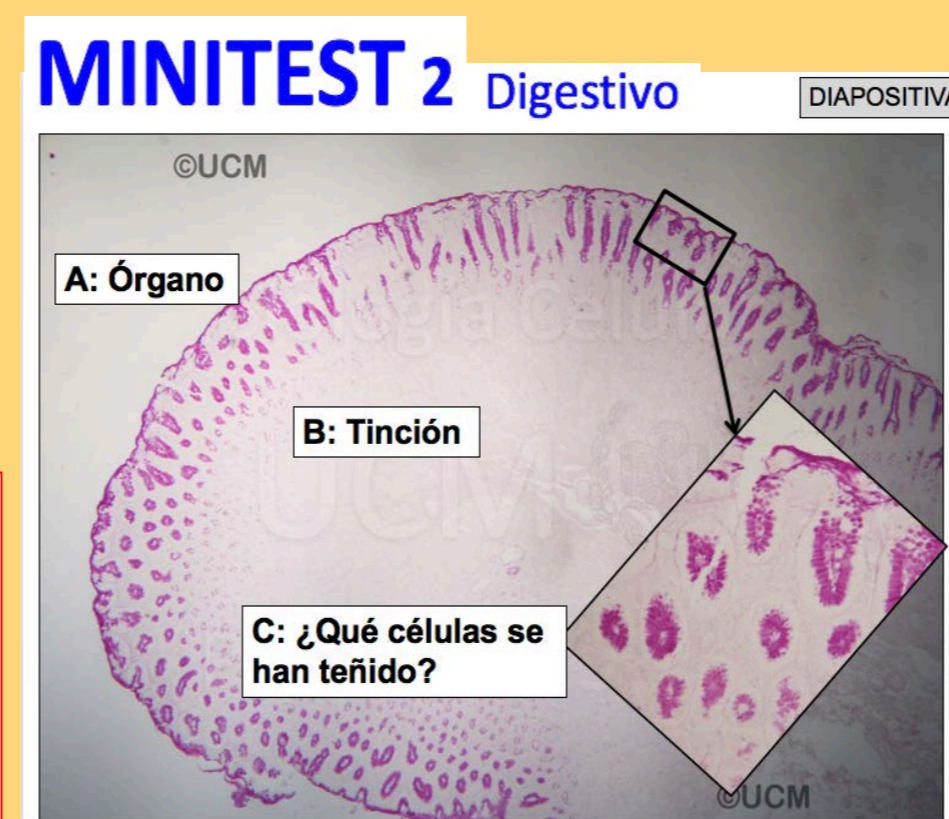
**RESUMEN.-** Las prácticas de Organografía microscópica humana (OMH) tienen como objetivo el desarrollo de competencias y habilidades, así como reforzar el aprendizaje e integrar conocimientos mediante la observación de preparaciones histológicas al microscopio óptico. Con el plan Bolonia, los estudiantes se convirtieron en los protagonistas de las sesiones presenciales a la par que se dio un impulso a la evaluación continua y los trabajos en equipo. Así, el examen dejó de ser el único medio de evaluación y se diseñaron distintos tipos de pruebas, presenciales y online, individuales y en grupo. Sin embargo, la pandemia del COVID-19 ha supuesto la pérdida de la presencialidad. En la docencia online los estudiantes acceden a las sesiones a través de plataformas digitales como Collaborate, Microsoft Teams o Google Meet, y el microscopio óptico y las preparaciones son sustituidos por microscopios virtuales. Aunque múltiples autores han señalado buenos resultados y una fácil adaptación de los estudiantes a esta metodología es necesario indicar también algunas desventajas como son: pérdida de la competencia Manejo del microscopio y rastreo de las preparaciones, ausencia de contacto real entre participantes, mayor dificultad para dinamizar las sesiones y una mayor pasividad de los estudiantes al ser los profesores quienes seleccionan y explican las imágenes. Por otra parte, una evaluación totalmente online supone una mayor carga de trabajo para los profesores tanto por el tiempo dedicado a la formación en TIC como por el esfuerzo en crear grandes bancos de imágenes y cuestionarios con distintos formatos, diseñar tareas y establecer medidas antifraude, etc.

## ANTECEDENTES. PLAN BOLONIA: PRÁCTICAS EN OMH

- Drástica reducción de las horas presenciales (27 frente a 60).
- Evaluación del trabajo no presencial (36 h)
- Adquisición de competencias mediante la realización de tareas.
- Integración de conocimientos teóricos y prácticos.
- Participación activa del estudiante.
- Esfuerzo, dedicación del docente para adaptarse a su nuevo rol y rediseñar las prácticas [1]
- Los entornos virtuales de aprendizaje se convierten en elementos esenciales al proporcionar interactividad y flexibilidad
- Uso avanzado del campus virtual: Recursos del profesorado (normas, cronograma, guiones de prácticas, archivos de imágenes y enlaces a referencias bibliográficas e iconográficas, rúbricas), grupos y agrupamientos; foros, wikis; tareas en equipo (creación de materiales por parte del alumnado como presentaciones, árboles de decisión, cuaderno de prácticas, etc.) [2]
- Evaluación continua (asistencia, minitest, tareas en equipo y examen final)
- Alta satisfacción del alumnado con las prácticas y con la forma de evaluar.



PANDEMIA COVID-19



## NUEVA REALIDAD: Docencia online ha llegado para quedarse

- Salas virtuales a las que se accede a través de plataformas digitales
- Microscopios y atlas virtuales
- Las imágenes son de gran calidad, casi sin artefactos, el alumno puede aumentar y disminuir clicando
- Las imágenes suelen venir rotuladas o con una breve explicación
- Las sesiones pasan de ser 100% observación de preparaciones histológicas con el microscopio a que el profesor explique las imágenes
- El alumno no aprende a usar el microscopio
- El alumno no aprende a entender las imágenes, no necesita averiguar lo que ve, ni la tinción empleada

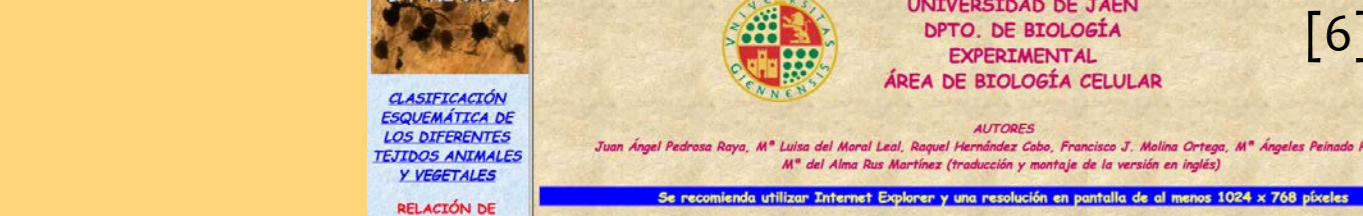
## PRÁCTICAS Organografía 19/20 IA



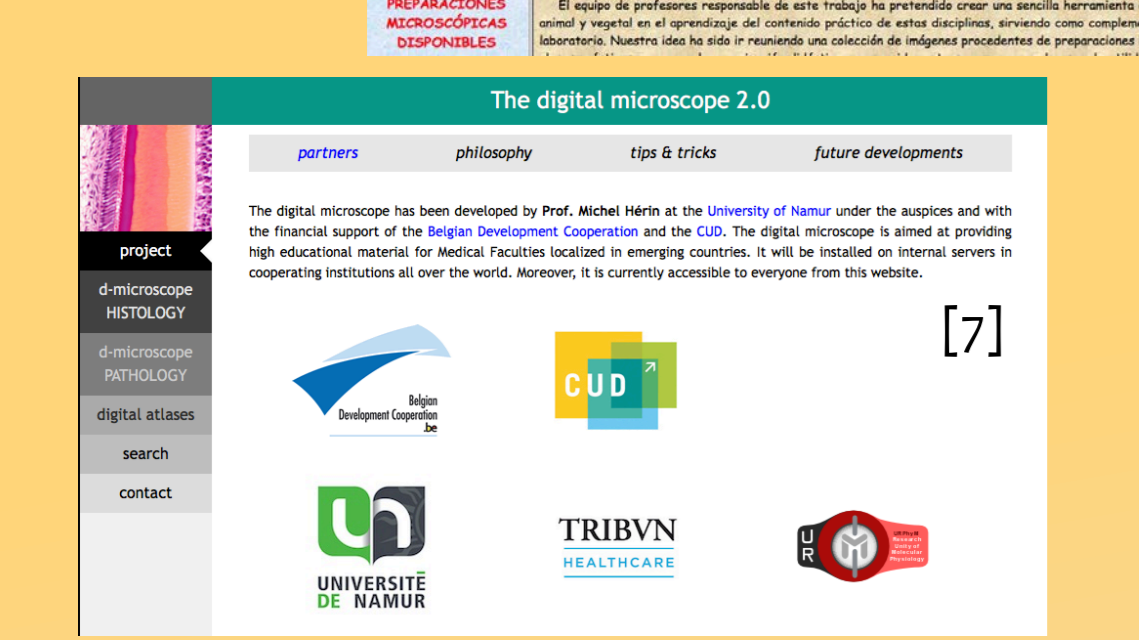
## The Michigan SecondLook™ Series



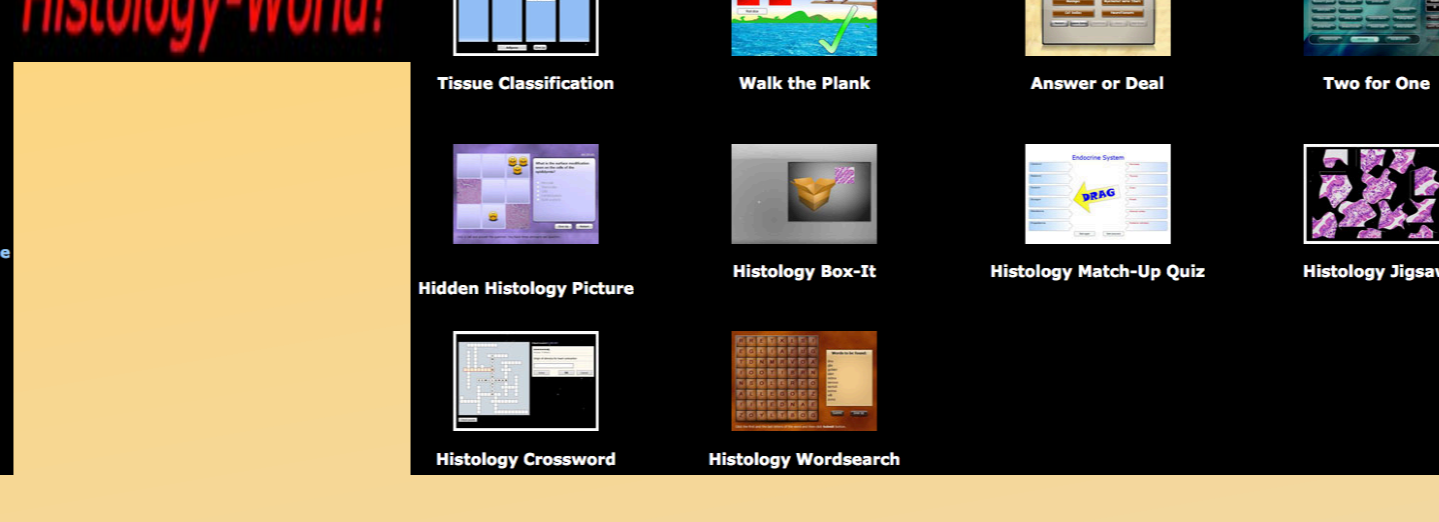
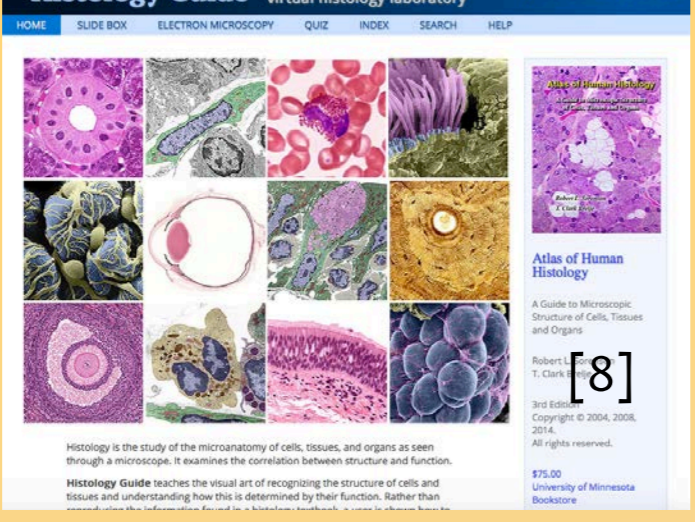
[5]



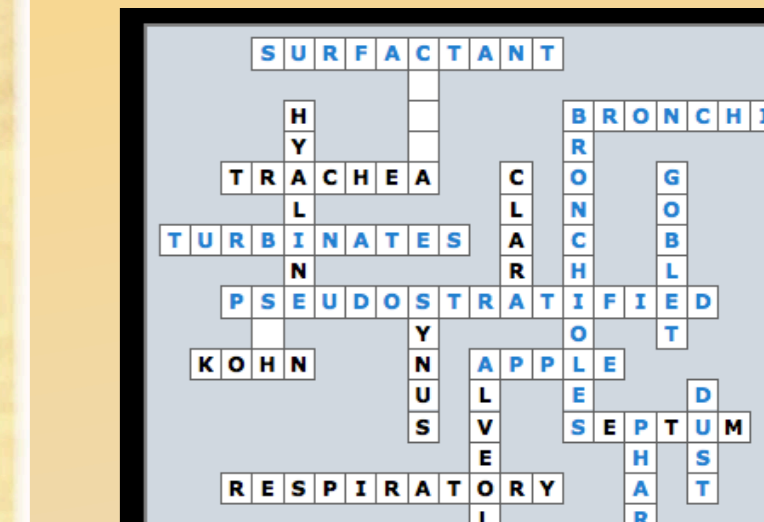
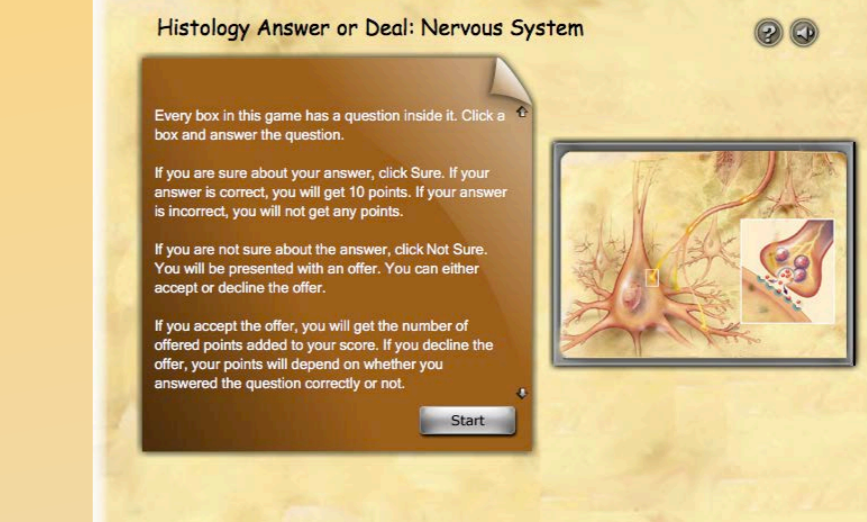
[6]



[7]



[8]



[9]

## CONCLUSIONES

- Alto riesgo de convertir las prácticas en clases pasivas
  - Necesidad de dinamizar las prácticas para vencer la distancia social que crea la pantalla
  - Rediseñar las prácticas: crear/diseñar/aprovechar materiales interactivos, juegos...
  - Adaptar el sistema de evaluación: imágenes online no se pueden reutilizar, implica crear grandes bancos de imágenes
  - Necesidad de formación en TIC, sistemas de videoconferencia, vigilancia y sistemas antifraude
- Aprovechar las grandes ventajas de TIC y dar un salto cualitativo**

**BIBLIOGRAFÍA**

- M.P. Álvarez, "Papel del Campus Virtual en la Reorientación de la Docencia Práctica en los Grados Universitarios. La Experiencia en Organografía Microscópica Humana". En: A. Sanz, JA López, A Baratas (Ed.) Actas VII Jornada Campus Virtual Universidad Complutense de Madrid. Valorar, validar y difundir Campus Virtual. 2.012, pp.211-221. <http://eprints.ucm.es/20679/>
- M.P. Álvarez, "Los Estudiantes de Grado como Creadores de Materiales de Aprendizaje. La Experiencia en Organografía Microscópica Humana". Actas Innovagoga 2.012, pp. 469-475. <http://eprints.ucm.es/30226/>
- M. Versvik et al, 2012, Kahoot <https://kahoot.com>
- V. Marín-Pérez. HistoChannel. El canal de Histología. <https://www.youtube.com/channel/UC5hWcueyKssy2Vz1uOJW3Q/featured>
- J.E. García-Mauriño et al, "Prácticas de Histología II: Órganos". <https://practicadehistologia.com>
- J.A. Pedrosa et al, "Atlas histológico interactivo", <http://www.ujaen.es/investigat/atlas/>
- M. Hérin, "The digital microscope 2.0", <https://www.histology.be/index.html>
- R.L. Sorenson & T.C. Brelje. "Histology Guide", <http://histologyguide.com/index.html>
- <http://www.histology-world.com>
- M.Hortsch, "The SecondLook Histology mobile application". <https://secondlook.med.umich.edu/histology>