

### 1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	<b>Histología y Hematología</b>
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	<b>80 horas</b>
Tiempo guiado por semana:	<b>4 horas</b>
Total de tiempo autónomo:	<b>10 horas</b>
Tipo de modalidad:	<b>Escolarizada</b>
Número y tipo de periodo académico:	<b>4° semestre</b>
Tipo de unidad de aprendizaje:	<b>Obligatoria</b>
Ciclo:	<b>Segundo</b>
Área curricular:	<b>Formación Profesional Fundamental (ACFP-F)</b>
Créditos UANL:	<b>3</b>
Fecha de elaboración:	<b>16/03/2021</b>
Responsable(s) de elaboración:	<b>MC Juan Ricardo Téllez Dorado</b>
Fecha de última actualización:	<b>No aplica</b>
Responsable(s) de actualización:	<b>No aplica</b>

### 2. Propósito:

La finalidad de la Unidad de Aprendizaje (UA) es que el estudiante sea capaz de diferenciar la estructura y función de los elementos celulares que integran los distintos tipos de tejidos que conforman los diversos órganos del cuerpo humano, mediante observación microscópica de los mismos y es pertinente para que el estudiante pueda detectar las diferencias histológicas que se presentan entre el tejido sano y el que se desarrolla a causa de alguna patología.

Esta UA se apoya en los conocimientos adquiridos por el estudiante en la unidad antecedente Bioquímica Estructural, ya que ésta aporta información sobre el tipo y distribución de las biomoléculas que forman parte de las células y que muestran comportamiento específico ante la tinción con colorantes histológicos y hematológicos mismos que favorecen la identificación de estructuras celulares diversas propias de cada tipo de tejido. Esta UA estudia la estructura microscópica, la composición y la función de los tejidos, órganos y sistemas, por lo que al mismo tiempo brinda conocimientos necesarios para una mayor comprensión del contenido de la UA subsecuente Anatomía y fisiología humana, que aborda la estructura y funcionamiento orgánico del cuerpo.

La UA de Histología y Hematología promueve el desarrollo de las competencias generales de la UANL al desarrollar en el estudiante la identificación de las necesidades de su área de estudio, que han de ser objeto de solución (7-1.1.), así como también reconocer el valor que aportará su trabajo profesional a la sociedad (11-1.3) estableciendo objetivos y plazos pertinentes para cada caso de diagnóstico que se le presente (15-2.3). Además, promueve el desarrollo de competencias específicas al implementar métodos de actualidad establecidos en el área biomédica para detección de tejidos dañados (Esp. 2) y detectarlos correctamente para garantizar resultados de calidad y confiables para la comunidad (Esp. 4).

### **3. Competencias del perfil de egreso:**

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

*Competencias instrumentales:*

7. Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo con las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.

*Competencias personales y de interacción social:*

11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, paz, respeto a la naturaleza, integridad, comportamiento ético y justicia, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.

*Competencias integradoras:*

14. Resolver conflictos personales y sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

2. Implementar metodologías analíticas en los laboratorios químicos-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos que se apliquen a problemáticas biomédicas, agropecuarias, industriales y/o ambientales, para aportar resultados respaldados por la validación de los procesos empleados, en beneficio de la salud y la economía de la comunidad.
4. Desarrollar sistemas de mejora continua y aseguramiento de la calidad de procesos químico-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos, aplicando la normatividad vigente nacional e internacional mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos, para determinar de forma rigurosa y objetiva las propiedades de los productos obtenidos, para bien de la sociedad.

**4. Factores a considerar para la evaluación:**

- Manual de Laboratorio
- Exámenes Teórico
- Examen Práctico
- Producto Integrador del Aprendizaje

**5. Producto integrador de aprendizaje:**

Cuadro comparativo sobre la diferenciación de estructuras en cortes histológicos o muestras hematológicas normales de dos especies de vertebrados, tomando como base principal el cuerpo humano.

## 6. Fuentes de apoyo y consulta:

- Atlas de histología [http://wzar.unizar.es/acad/histologia/paginas/Atlas\\_inicio.htm](http://wzar.unizar.es/acad/histologia/paginas/Atlas_inicio.htm) [verificado el 03 de octubre de 2020]
- Gartner L. P.(2017). Texto de Histología. Atlas a Color. 4ta edición. Elsevier. ISBN: 9788491131182
- Hematology atlas. <http://hematologyatlas.com/principalpage.htm> [verificado el 03 de octubre de 2020]
- Histology guide. (2019). <http://www.histologyguide.com/slidebox/slidebox.html> [verificado el 03 de octubre de 2020]
- KENHUB. (2020) <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/introduction-to-histology> [verificado el 03 de octubre de 2020]
- Litchman M., Jean S., Raymond, F, Nancy W. (2016). Lichtman's atlas of hematology. 1era edición. Mc Graw Hill.
- Lowe J., Peter A., Susan A. (2020) Stevens y Lowe. Histología humana. 5ta edición. Elsevier. ISBN: 9788491136279
- Pakurar, A.S. y Bigbee, J.W.(2011) Digital Histology. Wiley-Blackwell.
- Rodak B., Jacqueline C. (2017). Atlas de hematología clínica. 5ta edición. Editorial medica panamericana.
- Ross , M.H. & Pawlina W. (2020). ROSS Histología. Texto y Atlas. Correlación con Biología Molecular y Celular. 8va edición . WOLTERS KLUWER. ISBN-13: 9788417602659
- Ruiz-Argüelles G., Gillermo R. (2014). Fundamentos de hematología. 5ta edición. Editorial medica panamericana.
- Science Direct, Base de datos de la UANL disponible en: <https://www.dgb.uanl.mx/?mod=vida>
- Ulrich W. (2014). Sobotta Histología. 3era edición. Editorial medica Panamericana. ISBN 9786077743910
- Yadav, P.R. y Tyagi R.(2006) Biological Techniques. Discovery Publishing House.