



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Químico Bacteriólogo Parasitólogo



1. Datos de identificación

- Nombre de la institución y de la dependencia: Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Químico Bacteriólogo Parasitólogo
- Nombre de la unidad de aprendizaje: Biología Celular
- Horas aula-teoría y/o práctica, totales: 72
- Horas extra aula, totales: 18
- Modalidad: Escolarizada
- Tipo de periodo académico: 5° Semestre
- Tipo de Unidad de aprendizaje: Obligatoria
- Área Curricular: ACFBP
- Créditos UANL: 3
- Fecha de elaboración: 14/11/2011
- Fecha de última actualización: 03/12/ 2012
Dra. María Porfiria Barrón González
Dr. Mario Rodolfo Morales Vallarta
Dra. Adriana Elizondo Herrera
- Responsable(s) del diseño:

2. Propósito(s)

Que el estudiante comprenda que la célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos, el principio de la diversidad biológica y función de los organelos celulares, así como la interrelación con su entorno, y la regulación del ciclo celular, conocimientos que le serán de gran utilidad para el estudio de las UA de Anatomía y Fisiología de Cordados, Genética y Fisiología Vegetal. El estudiante identifica a esta Unidad de Aprendizaje como una ciencia interdisciplinaria y experimental en la cual es necesario el empleo de herramientas tecnológicas con el objetivo de desarrollar procesos, producto de la investigación de esta área del conocimiento que puedan tener impacto en las áreas de salud, agropecuario, ambiental e industria, para ayudar a contribuir a constituir una sociedad sostenible a través del desempeño profesional.

3. Competencias del perfil de egreso

- Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje
 5. Emplear pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar procesos biológicos, ecológicos y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad.
 8. Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.
 11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a constituir una sociedad sostenible.
- Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje
 3. Contribuir al diagnóstico de salud y enfermedades, microbianas, parasitarias y crónico degenerativas por medio de la realización de análisis de identificación de patógenos y cuantificación de biomoléculas en fluidos biológicos de origen humano con alto grado de confiabilidad, para preservar la salud y el bienestar de la comunidad.
 5. Evaluar el potencial biotecnológico de enzimas, células microbianas, vegetales y animales mediante el uso de la biotecnología recombinante y la ingeniería genética que generen bienes y servicios de utilidad en el área de salud, agropecuaria, industrial y medio ambiente.

4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje

- Revisiones bibliográficas
- Esquemas
- Modelos comparativos
- Exposición electrónica de Revisión de tema de interés de la Journal of Cell Biology
- Modelos estructurales
- Presentación electrónica
- Reportes de práctica de laboratorio
- Exposiciones orales
- Participación
- Asistencia

- Exámenes formativos.

5. Producto integrador de aprendizaje

- El estudiante entrega el esquema o modelo de la célula eucariota animal y vegetal, en la cual integre a detalle la información obtenida en los distintos temas de esta Unidad de Aprendizaje.

6. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas)

- Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K. & Walter P. (2006). Introducción a la Biología Celular, Editorial Médica Panamericana. 2a. Edición.
- Becker W.M., Kleinsmith L.J. y Hardin J., (2007). El mundo de la célula. Sexta Edición. PEARSON/ Adisson
- Jiménez L.F. y Segura L., (2010). Biología Celular del Genoma. Primera edición, UNAM, México.
- Karp G., (2011). Biología Celular y Molecular, Conceptos y experimentos. Sexta Edición. Editorial Mc. Graw-Hills.
- Lodish H., Berk A., Matsudaira P., Kaiser C.A., Kreiger M., Scott M., Zipursky S. & Darnell J., (2005). Biología Celular y Molecular. Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición.
- Journal of Microscopy, Editor Tony Wilson, publicación de la Real Sociedad de Microscopía. Editorial Wiley.

FUENTES ELECTRONICAS

- <http://jcb.rupress.org/content/199/5/723.short?rss=1&%3bssource=mfr> Journal of Cell Biology (accesado 04/12/2012). Revisión de artículos de interés.

BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA DIGITAL UANL:

- [Dialnet](#)
- [Evidence Based Medicine Reviews Collection](#)