

DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Nombre de la asignatura		Fisiología de Productos Marinos	
Unidad Regional		Centro	
División		Ciencias Biológicas y de la Salud	
Departamento		Investigación y Posgrado en Alimentos	
Programa		Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos	
Carácter		Básica ()	Especializante (X)
Horas teoría	3/h/s/m	Horas práctica	0
Valor en créditos		6	
OBJETIVO GENERAL			
Adquirir conocimientos básicos y actual de la anatomía y fisiología de las estructuras que forman los órganos y sistemas de los organismos marinos, para propiciar la capacidad de apoyar y desarrollar investigación básica y aplicada de forma independiente sobre la relación existente entre los procesos funcionales de los organismos marinos y todos sus elementos			
OBJETIVOS ESPECIFICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y describir las principales estructuras morfológicas de los organismos marinos y sus correspondientes funciones. • Reconocer como se agrupan los organismos marinos en base a su morfología, tamaño y hábito de vida • Interpretar los cambios evolutivos de las características estructurales y funcionales a través de la filogenia de los organismos marinos. • Relacionar las particularidades anatómicas y fisiológicas de las principales especies marinas con su hábitat durante sus ciclos de vida. • Estimular la participación activa del estudiante, de tal forma que se apropie de su saber y que no sea pasivo en la adquisición del mismo. 			
CONTENIDO SINTETICO			
Orden	Tema		
1.	Morfología básica		
2.	Clasificación y estructura física		
3.	Filogenética		
4.	Anatomía de los peces		
5.	Fisiología de los peces		
6.	Metabolismo		
7.	Biogeografía, conservación y exposición		
MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			
Actividades realizadas por el alumno			
<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos reflexionan (eje teórico) en grupo (eje axiológico), en un marco de orden y respeto mutuo (eje axiológico), sobre la estructura de las moléculas, y su contribución a las propiedades físicas y químicas de los alimentos; investigan (eje heurístico) en equipo (eje axiológico) sobre los procesos alimenticios y los cambios químicos en los alimentos y elaboran en lo individual una propuesta con temas actuales sobre soluciones alternativas a problemas relacionados con los cambios químicos durante el procesamiento de los alimentos (eje heurístico). 			
Técnicas metodológicas de aprendizaje			
<ul style="list-style-type: none"> • El empleo de diapositivas para indicar reacciones químicas de los componentes de los alimentos durante el procesamiento. 			

- La participación activa en el grupo de trabajo.
- La consulta de las fuentes de información impresas o en línea.
- La realización de las tareas individuales de investigación.

Estrategía metodológica de enseñanza

- Discusión dirigida.
- Aprendizaje basado en problemas
- Debates.
- Discusión acerca del uso y valor del conocimiento.
- Preguntas intercaladas

MODALIDADES DE EVALUACION Y ACREDITACION

El curso de Fisiología de Productos Marinos pretende dar a los alumnos una visión amplia y motivante al estudio de la Ciencias Alimentarias a través de comprender los fenómenos particulares de los seres marinos y las leyes que rigen su existencia, procurando mantener una constante actualización de los cambios y tendencias que en esta área ocurren; y con el propósito evaluar las competencias adquiridas en el saber, hacer, ser y emprender tendrá las siguientes características en el ambiente de evaluación del aprendizaje:

Aspecto	Ponderación
1. Evaluación escrita al final de cada unidad	40 %
2. Entrega de tareas por unidad	10 %
3. Exposición de temas discutidos en clase	10%
4. Entrega y exposición de un trabajo de investigación experimental.	40 %

BIBLIOGRAFIA, DOCUMENTACION Y MATERIALES DE APOYO

Libros

Autor	Título	Editorial	Edición	Año
Evans D.H., Claiborne J.B. y Currie S.	The Physiology of Fishes	CRC Press	4 ^a	2013
Shadwick R. y Luader G.	Fish Physiology: Fish Biomechanics, Vol 23	Academic Press	1 ^a	2006
Johnston I.A.	Muscle Development and Growth, Vol. 18	Elsevier	1 ^a	2001
Porsser L.C.	Comparative Animal Physiology, Experimental and Metabolic Animal Physiology	Wiley-Liss	4 ^a	1991

Revistas Científicas

Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition
Fish physiology and Biochemistry
Journal of muscle research and cell motility

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Deberá cumplir con lo establecido en el artículo 22 del Reglamento de Estudios de Posgrado vigente. Con el fin de cubrir los requerimientos externos de evaluación, es

deseable que el profesor del posgrado, tenga el grado de doctor en área afín dentro del campo de las Ciencias de los Alimentos, posea experiencia docente en estas áreas temáticas y además que demuestre capacidad en el manejo de información con un enfoque interdisciplinario.

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑO CARTA DESCRIPTIVA



Dra. Josafat Marina Ezquerro Brauer