

Temario para el concurso de Asistente G2, 40 horas de la unidad académica Patología Biología y Cultivo de Organismos Acuáticos, Depto. de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

A continuación se describen las temas que serán evaluados en las pruebas teórica y práctica del concurso mencionado, el punteo realizado a continuación de cada uno de los temas es a título orientativo, quedando a consideración del concursante la inclusión o exclusión de particularidades en cada caso.

Temario de la Prueba Teórica

1. *Estado de situación de la producción de organismos acuáticos (pesca y acuicultura) a nivel mundial, regional y nacional:*
 - principales países productores a nivel mundial y regional
 - principales especies producidas a nivel mundial y regional
 - evolución histórica y perspectivas a futuro a nivel regional y global
 - situación actual de nuestro país y perspectivas futuras
 - fortalezas y debilidades de los principales modelos de desarrollo en la producción acuícola

2. *Recursos hidrobiológicos:*
 - características biológicas de los principales especies empleadas en la producción acuícola (pesca y acuicultura) a nivel mundial, regional y nacional: nivel taxonómico, principales características relacionadas con el reconocimiento de familias/especies de interés para el hombre, ecología y estado de conservación, entre otros.
 - infraestructura empleada en la producción de los principales recursos: tipos de arte y flota pesquera, tipos de sistema de producción en acuicultura empleados en cada caso
 - productos generados a partir de la producción de los principales recursos, volúmenes de producción y mercados de los mismos
 - situación de los recursos hidrobiológicos en nuestro país: principales especies producidas, métodos y volúmenes de producción, productos generados y destino final de los mismos

3. *Problemas ambientales relacionados con la producción acuícola:*
 - impacto ambiental de la pesca, efecto del tipo de flota y arte de pesca sobre el medio ambiente y los recursos, efecto sobre el medio ambiente de actividades anexas a la actividad pesquera
 - principales metodologías empleadas en la evaluación de recursos pesqueros y estrategias de conservación empleadas
 - impacto ambiental de la acuicultura, efecto del tipo de sistema de cultivo el medio ambiente, relación con las especies empleadas, efecto sobre el medio ambiente de actividades anexas o relacionadas con la acuicultura

4. *Anatomía y Fisiología de Peces, Moluscos y Crustáceos:*
 - principales características de la anatomía externa e interna de los tres grupos zoológicos con énfasis en las especies/familias de interés para el hombre
 - principales características fisiológicas de los tres grupos zoológicos con énfasis en las especies/familias de interés para el hombre
 - principales diferencias y similitudes anatomo-fisiológicas entre los tres grupos zoológicos
 - en líneas generales: distintos modelos de desarrollo corporal y su relación con el medio en que habitan, anatomía y fisiología de los sistemas respiratorio, digestivo, circulatorio y reproductor en cada grupo zoológico, osmorregulación en cada grupo y su relación con el ambiente donde habitan.

5. *Piscicultura:*
 - cultivo de peces para consumo y ornamentales: diferencias y similitudes entre ambas actividades, principales sistemas de cultivo empleados y características básicas de cada uno de ellos
 - principales técnicas de reproducción, incubación y larvicultura empleadas en el cultivo de peces para consumo y ornamentales
 - alevinaje y engorde de peces ornamentales y para consumo: tipos de sistemas y características básicas de cada uno
 - bases de nutrición en piscicultura: tipos de peces según dieta requerimientos mínimos de cada tipo y estrategias básicas de alimentación en cada caso

6. *Cultivo de moluscos y crustáceos:*
 - principales especies que se cultivan en el mundo y la región
 - experiencias en Uruguay, especies con potencial de cultivo y particularidades de su implementación en el país, perspectivas a futuro
 - sistemas de reproducción, incubación, larvicultura y engorde que se emplean más comunmente para el cultivo de estos grupos zoológicos

7. *Enfermedades de los peces:*
 - epidemiología de las enfermedades de peces y su relación con los sistemas de cultivo
 - factores predisponentes y determinantes
 - principales enfermedades infecciosas, parasitarias, ambientales (etc) en peces ornamentales y de consumo
 - enfermedades de denuncia obligatoria
 - zoonosis
 - enfermedades más prevalentes en la región y en nuestro país
 - estrategias de prevención y control

8. *Enfermedades de los moluscos y crustáceos:*
 - epidemiología de las enfermedades de moluscos y crustáceos y su relación con los sistemas de cultivo
 - factores predisponentes y determinantes
 - principales enfermedades infecciosas, parasitarias, ambientales (etc)

- enfermedades de denuncia obligatoria
 - zoonosis
 - enfermedades más prevalentes en la región y en nuestro país
 - estrategias de prevención y control
9. *Diagnóstico en peces, moluscos y crustáceos:*
- el rol del encargado de la sanidad en establecimientos de acuicultura
 - estrategias de monitoreo sanitario
 - estrategias de diagnóstico según especies, sistemas de cultivo y/o destino de los animales
 - técnicas de necropsia y toma de muestras para análisis de laboratorio
 - principales técnicas de laboratorio para el diagnóstico en organismos acuáticos
10. *Bienestar en peces, moluscos y crustáceos:*
- efectos de la pesca y la acuicultura sobre bienestar de peces moluscos y crustáceos
 - estrategias de monitoreo de bienestar en peces, moluscos y crustáceos
 - dolor y estrés en organismos acuáticos de cultivo, metodologías aplicadas a la reducción de los mismos durante el cultivo, el transporte y la faena
 - legislación sobre el tema a nivel mundial, regional y nacional

Temario de la Prueba Práctica

- 1- Reconocimiento de especies de organismos acuáticos de interés productivo:
- . se presentarán ejemplares de distintas especies de peces, moluscos y crustáceos de interés productivo a partir de los cuales el concursante deberá realizar su indentificación al nivel taxonómico más detallado posible
 - . a su vez se deberá hacer una breve descripción de las características de la anatomía externa de cada ejemplar y su posible relación con la dieta, posición trófica y ambiente donde habita (entre otras características principales).
 - . por otra parte, a partir de ejemplares previamente disecados, el concursante deberá reconocer las principales estructuras de la anatomía interna y su relación con proceso fisiológicos en aquellos casos donde sea posible esta asociación.
- 2- Necropsia y toma de muestras para análisis de laboratorio en peces con fines diagnósticos:
- . el concursante deberá realizar la necropsia de un pez empleando todos los métodos iniciales de diagnóstico que pueden llevarse a cabo durante la misma y realizando una toma de muestras para posteriores análisis microbiológicos, histopatológicos y de biología molecular
 - . se deberá reconocer la especie de pez sobre la cuál se realizará la necropsia y una breve descripción de la metodología a seguir con las muestras que se tomen para análisis posteriores.
 - . se deberán conocer los métodos de eutanasia autorizados para su empleo en

peces y las principales consideraciones a tener en cuenta para la elección de los mismos.