

# **ANEXO II**

**PROGRAMAS PARA CURSOS Y EXÁMENES**

**DOCENTES**

## **SISTEMA DOCENTE FAAS**

Los aspirantes a Monitor, Instructor o Profesor Nacional de Buceo deberán realizar un Curso de Capacitación Teórica para Docentes impartido únicamente por Profesores Nacionales de Buceo, autorizados previamente por el Comité Técnico.

Las designaciones de estos docentes, que se hará anualmente y específicamente para la formación de cada mesa examinadora, obedecerán no solo a la idoneidad, trayectoria y antigüedad en el desempeño de la docencia, sino también a la cercanía del domicilio de los aspirantes.

### **CURSO DE CAPACITACION TEORICA PARA DOCENTES**

El curso se desarrollará en un mínimo de seis (6) clases o nueve (9) horas reloj, en base a los temarios para cada nivel docente, que se encuentra en este Anexo.

El Docente responsable del curso, previo a cada clase, informará la Unidades a tratar en estas y entregará grupos de preguntas referentes a cada tema, para que el aspirante con su bibliografía prepare e investigue el temario y responda el cuestionario, el cual será corregido en clase, aportando el docente aquellos conocimientos o conceptos faltantes.

Los Temas en cada una de las categorías son concordantes y similares que los de Primera, Segunda y Tercera Estrella, pero el nivel debe ser superior, ya que en el caso del buzo deportivo se requiere que el aspirante cuente con las nociones suficientes en cada tema para el desarrollo seguro de la actividad, en el caso de los docentes el nivel debe ser el de conocimientos sólidos, consistentes y convincentes que generen la suficiente confianza, para el desarrollo exitoso de la docencia.

El Curso tendrá un costo, diferenciados para cada nivel docente, que determinará anualmente el Consejo Directivo, fijando el porcentaje a percibir por el Docente a cargo del curso.

Al finalizar el curso el Docente extenderá un Certificado de Asistencia escrito, que compruebe el cumplimiento de este requisito que determina el Reglamento del CT

## **EXAMENES PARA DOCENTES FAAS**

Los exámenes deberán desarrollarse, según lo estipulado el Art. 43 de este Reglamento del CT, en lugares adecuados y con piscina de profundidad no inferior a 2,50 mts.

Dependiendo de la cantidad de alumnos que se presenten podrá desarrollarse en una o dos jornadas.

En reunión previa los integrantes de la Mesa Examinadora designados por el CT elaborarán el cuestionario para el examen escrito, oral y práctico.

El examen comenzará con el Escrito que se desarrollará en el tiempo que la Mesa Examinadora considere necesario en función de la cantidad de preguntas que contenga el cuestionario. Este deberá tener un mínimo de diez (10) preguntas y un máximo de veinte (20), no pudiendo ninguna de ellas ser por el sistema de "multiples-choice".-

# **PROGRAMA PARA CURSOS TEORICOS**

## **ASPIRANTE A: MONITORES NACIONALES DE BUCEO**

### **UNIDAD 1.-**

#### **GENERALIDADES**

Historia del Buceo.

El Buceo en la Argentina. PNA.

La FAAS. Historia y Estatuto.

La CMAS. Diferencia con otras Certificadoras.-

Responsabilidades civiles y penales del docente.

### **UNIDAD 2.-**

#### **FÍSICA DEL BUCEO.-**

El átomo, molécula, y materia. Estados de la materia

El aire: su composición y propiedades físicas.-

El agua: su composición y propiedades físicas.-

Densidad, Peso Específico.-

Presión: Definición.

Presión Atmosférica, Hidrostática y Absoluta.-

Principio de Pascal.-

Flotabilidad: Principio de Arquímedes. Enunciado y Aplicación.-

Leyes de los Gases

Boyle – Mariotte. Dalton. Henry. Charles-Gay Lussac.

Enunciado y aplicación de las mismas.-

Transmisión de luz, calor y sonido.-

### **UNIDAD 3.-**

#### **EQUIPAMIENTO.-**

Equipo Básico: composición, elección, utilización y mantenimiento.-

Equipo de Buceo Autónomo de Aire Comprimido (A.R.A.): Componentes, descripción, tipos, usos y mantenimiento.-

Tanques: materiales, fabricación, presiones de prueba y llenado, etc.

Robinetes: tipos, usos, características, conveniencias.

Reguladores de una y dos etapas.

Primeras etapas: diferentes tipos, su funcionamiento.-

Segundas etapas: diferentes tipos, su funcionamiento.-

Chalecos Compensadores (B.C.D.): su importancia, diferentes tipos, usos y cuidados.-

Instrumental necesario: Brújulas, Profundímetros, Manómetros, Octopus, Linternas, Cuchillos, etc.

Computadora de Buceo: funcionamiento, uso. Necesidad para docentes. A.R.O y Rebreathers. Su funcionamiento. Diferencia entre A.R.A., A.R.O y Rebreathers.-

Trajes: Húmedos y secos, características, componentes, criterios de selección, usos y cuidados.-

#### **UNIDAD 4.-**

##### **ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA.-**

El sistema respiratorio. Intercambio gaseoso.-

El sistema circulatorio.-

El Sistema Nervioso Central y su vinculación con la respiración y la circulación.

El ojo. El oído. Cavidades neumáticas del cuerpo humano.-

Apnea: concepto. Fisiología de la apnea.-

Ventilación Pulmonar: concepto. Métodos. Peligros.-

#### **UNIDAD 5.-**

##### **PATOLOGÍAS DEL BUCEO**

Anoxia. Hipoxia. Causas. Tratamiento y Prevención.-

Blackout. Desmayo de poca profundidad. Causas y Prevención.-

Accidentes y Enfermedades del Buceo. Durante el descenso, la permanencia y el ascenso.

Barotraumas, Enfermedad de la Descompresión (ED) y Accidentes por Sobredistensión Pulmonar (ASP).-

Causas. Signos y Síntomas. Manifestaciones. Tratamiento y Prevención.-

Hipotermia e Hidrocusión. Mecanismos. Tratamiento y Prevención.-

Ahogamiento: Agua dulce y salada.-

#### **UNIDAD 6.-**

##### **PRIMEROS AUXILIOS.-**

Resucitación cardio-pulmonar (R.C.P.).-

Primeros Auxilios para las enfermedades y los accidentes de buceo.-

Distintas formas de rescate y transporte de accidentados de buceo.-

#### **UNIDAD 7.-**

##### **TABLAS DE DESCOMPRESIÓN. TIPOS Y USOS.-**

Ejercitación con Tabla EDU Standard para descompresión con aire I II, III Y IV.

Otras Tablas. Bühlmann, Comex-Pro. Ejercitación.-

Buceo Repetido. El vuelo después del buceo. Buceo Multinivel.-

Cálculos de Aire, en buceo con descompresión.-

## **UNIDAD 9.-**

### **PLANEAMIENTO Y SEGURIDAD.-**

Inmersiones grupales. Planificación previa a la inmersión, según sus fines. Elección del lugar y tipo de entrada, según tipo de costa y medios con que se cuenta.-

Profundidad prevista y tiempo de permanencia. Código de señales.-

Aptitud física de los buceadores.

Liderazgo. Responsabilidades. Ética.

## **PROGRAMA DE EXAMEN**

### **ASPIRANTE A: MONITORES NACIONALES DE BUCEO**

La Mesa Examinadora evaluará durante el transcurso del Examen el nivel y la jerarquía con que el aspirante desarrolla la teoría y la práctica y su soltura en la demostración de los ejercicios prácticos.

#### **TEÓRICO ESCRITO**

El examen escrito versará sobre el temario desarrollado por el aspirante durante el **Curso de Capacitación Teórica para MONITOR NACIONAL DE BUCEO.**

Figurarán preguntas de desarrollo teórico, como también problemas donde se requerirá por parte del aspirante, un conocimiento sólido del temario.

#### **TEÓRICO ORAL**

El aspirante deberá exponer un tema que le será entregado por la mesa examinadora extraído del programa de Primera Estrella vigente. Tendrá 20 minutos para su preparación y posteriormente realizará la exposición frente a la mesa examinadora. Se evaluará, no solo los conocimientos al respecto, sino también la forma de transmitirlos.

#### **PRÁCTICO.**

El aspirante deberá exponer un tema práctico ante un supuesto alumnado, que será propuesto por la mesa examinadora (ej. Uso del equipo básico, uso del ARA, técnicas de inmersión y descenso, etc.). Se evaluará, en especial, la facilidad del aspirante para transmitir los conceptos y la correcta ejemplificación práctica en el agua, y el nivel técnico que demuestre.

# **PROGRAMA PARA CURSOS TEORICOS**

## **ASPIRANTE A: INSTRUCTORES NACIONALES DE BUCEO**

### **UNIDAD 1.-**

#### **GENERALIDADES**

El Buceo en la Argentina.

El rol de la PNA. Ordenanza N° 1-01 (DPSN)

La FAAS. Estatuto y el Reglamento del Comité Técnico.

El Buceo Profesional.-

#### **COMPRESIÓN Y DESCOMPRESIÓN.-**

Teoría de Haldane.

Aplicaciones de la Ley de Henry. Absorción y eliminación de gas en los tejidos.-

Cálculo de tablas de descompresión.-

Enfermedad de la Descompresión. Tipo 1 y Tipo 2. Síntomas y Signos.-

Primeros Auxilios. Tratamiento.-

#### **BUCEO HIPOBARICO.-**

Buceo en altura. Diferencias.

Deducción de la fórmula de Chauvin.

Otros Métodos. Problemas de aplicación.-

#### **PLANEAMIENTO DE BÚSQUEDAS Y RESCATES.-**

Diferenciación de las búsquedas según el tipo de agua, clara o turbia y según las condiciones de la misma.-

Patrones de búsqueda: Radial, Angular, Lineal, Circular, etc.-

#### **BUCEO PROFUNDO**

El buceo Profundo (hasta 30 mts.)

Efectos de la la profundidad

Planeamiento de Inmersiones Profundas.-

Aptitud física de los buceadores. Equipo necesario.-

#### **BUCEO NOCTURNO.**

Buceo en Aguas con Visibilidad Restringida.

Buceo en cascos hundidos y cavernas.

Buceo en aguas corrientosas.-

## **PROGRAMA DE EXAMEN**

### **ASPIRANTE A: INSTRUCTORES NACIONALES DE BUCEO**

La Mesa Examinadora evaluará durante el transcurso del Examen el nivel y la jerarquía con que el aspirante desarrolla la teoría y la práctica y su soltura en la demostración de los ejercicios prácticos.

#### **TEÓRICO ESCRITO**

El examen escrito versará sobre el temario desarrollado por el aspirante durante el **Curso de Capacitación Teórica para INSTRUCTOR NACIONAL DE BUCEO**.

Figurarán preguntas de desarrollo teórico, como también problemas donde se requerirá por parte del aspirante, un conocimiento sólido del temario, no aceptándose solo nociones en los temas.

#### **TEÓRICO ORAL**

El aspirante deberá exponer un tema que le será entregado por la mesa examinadora extraído de los programas de Primera, Segunda y Tercera Estrella vigentes. Tendrá 20 minutos para su preparación y posteriormente realizará la exposición frente a la mesa examinadora. Se evaluará, no solo los conocimientos al respecto, sino también la forma de transmitirlos.

#### **PRÁCTICO.**

El aspirante deberá exponer un tema práctico ante un supuesto alumnado, que será propuesto por la mesa examinadora (ej. Uso del equipo básico, uso del ARA, técnicas de inmersión y descenso, etc.). Se evaluará, en especial, la facilidad del aspirante para transmitir los conceptos y la correcta ejemplificación práctica en el agua, y el nivel técnico que demuestre.

## **PROGRAMA PARA CURSOS TEORICOS**

### **ASPIRANTE A: PROFESORES NACIONALES DE BUCEO**

#### **1. GENERALIDADES.-**

Desarrollo y repaso de este tema de los cursos de Monitor e Instructor.-  
Historia del Buceo.

El Buceo en la Argentina. El rol de la PNA. Ordenanza N° 1-01 (DPSN)



La FAAS. Historia. Estatuto y el Reglamento del Comité Técnico.  
La CMAS. Historia. Estatuto y el Reglamentos.-  
Conocimiento de otras Certificadoras  
El Buceo Deportivo. El Buceo Profesional.-

## **2. PLANEAMIENTO DE INMERSIONES GRUPALES**

Responsabilidades ante los alumnos. Liderazgo. Ética.  
Planificación previa a la inmersión, según sus fines.  
Aptitud física de los buceadores. Alimentación, descanso, etc.-

## **3. CÁMARAS HIPERBÁRICAS.**

Tipos. Preparación. Verificación. Uso y disponibilidad.  
Atención de un buzo accidentado y su traslado a cámara hiperbárica.  
Tablas terapéuticas. Tratamiento por omisión de la descompresión.

## **4. BUCEO CON MEZCLAS GASEOSAS**

Circuito semiabierto: recirculadores (rebreathers)  
Diferentes tipos de equipos.  
Nitrox. Helios.  
Buceo de saturación.

## **6. OPERACIÓN DE COMPRESORES.-**

El funcionamiento y la operación de compresores.  
Calidad del aire. Filtrado.  
Usos de plantas de aire. Requisitos.  
Controles del compresor.

# **PROGRAMA DE EXAMEN**

## **ASPIRANTE A: PROFESORES NACIONALES DE BUCEO**

La Mesa Examinadora evaluará durante el transcurso del Examen el nivel y la jerarquía con que el aspirante desarrolla la teoría y la práctica y su soltura en la demostración de los ejercicios prácticos.

### **TEÓRICO ESCRITO**

El examen escrito versará sobre el temario desarrollado por el aspirante durante el **Curso de Capacitación Teórica para PROFESOR NACIONAL DE BUCEO.**

Figurarán preguntas de desarrollo teórico, como también problemas donde se requerirá por parte del aspirante, un conocimiento sólido del temario, no aceptándose solo nociones en los temas.

### **TEÓRICO ORAL**

El aspirante deberá exponer un tema que le será entregado por la mesa examinadora extraído de los programas de Primera, Segunda y Tercera Estrella vigentes. Tendrá 20 minutos para su preparación y posteriormente realizará la exposición frente a la mesa examinadora. Se evaluará, no solo los conocimientos al respecto, sino también la forma de transmitirlos.

Se realizarán preguntas que apunten a problemas del tipo organizativo y directivo de Escuelas Nacionales de Buceo, donde se tendrá en cuenta para la calificación, la práctica y experiencia del aspirante y su criterio en la planificación de las actividades y sus evaluaciones.

### **PRÁCTICO.**

El aspirante deberá exponer un tema práctico ante un supuesto alumnado, que será propuesto por la mesa examinadora (ej. Uso del equipo básico, uso del ARA, técnicas de inmersión y descenso, etc.). Se evaluará, en especial, la facilidad del aspirante para transmitir los conceptos y la correcta ejemplificación práctica en el agua, y el nivel técnico que demuestre.