

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ciencias Marinas.
- 2. Programa Educativo:** Licenciatura en Oceanología, Licenciatura en Biotecnología en Acuicultura
- 3. Plan de Estudios:** Haga clic aquí para escribir texto.
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Buceo Autónomo
- 5. Clave:** Haga clic aquí para escribir texto.
- 6. HC: 00 HL: 00 HT: 01 HPC: 03 HCL: 00 HE: 00 CR: 04**
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Disciplinaria
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

Equipo de diseño de PUA

Firma

Vo.Bo. de Subdirector de Unidad Académica

Firma

Víctor Antonio Zavala Hamz

Víctor Antonio Zavala Hamz

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Fecha: 01 de agosto de 2017

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Buceo Autónomo es una asignatura de carácter optativa de la etapa disciplinaria de la Licenciaturas de Oceanología y de la etapa terminal de Biotecnología en Acuicultura cuyo propósito es que el estudiante aprenda a bucear con equipo de aire comprimido y así realizar estudios relacionados con su programa educativo. Es recomendable que el alumno pueda nadar 500 metros en menos de 12 minutos antes de inscribirse en la unidad de aprendizaje.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Utilizar las técnicas y medidas de seguridad requeridas para poder bucear con aire comprimido de manera eficiente, mediante práctica en alberca y aguas abiertas; con buena disposición, espíritu de cooperación y respeto al ambiente.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Elabora y entrega:

- Bitácoras de cada práctica realizada donde reportará las condiciones climatológicas, estado físico personal y problemas que haya presentado para dominar las técnicas de buceo autónomo.
- Participación en simulacros de diferentes situaciones de muestreo donde demuestre la correcta ejecución de diferentes técnicas y equipos de buceo autónomo.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Contenido:

1. El Equipo de Buceo Autónomo
2. Salud y Seguridad en el Buceo Autónomo
3. Física y Fisiología del Buceo Autónomo
4. Buceos Especializados

Duración: x horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Determinar los fenómenos físicos y cambios fisiológicos ocurridos durante una inmersión, mediante resolución de ejercicios, para comprender que cuando un cuerpo se sumerge en el agua experimenta cambios de peso, volumen y presión; con disciplina, organización y voluntad.	Resolución de problemas sobre física y fisiología del buceo. Resolución de problemas con tablas de descompresión. Proyección de videos de buceos especializados.	Tablas de descompresión, computadora	16 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE PRÁCTICAS DE CAMPO

1	Seleccionar las técnicas requeridas para bucear con aire comprimido, mediante práctica en un medio acuático controlado y somero; con actitud crítica y reflexiva.	Se practicarán las técnicas de buceo autónomo en una alberca.	Equipo de buceo autónomo, alberca con 3 m de profundidad, botiquín de primeros auxilios	6 horas
2	Enumerar las medidas de seguridad requeridas para bucear con aire comprimido de manera segura, mediante práctica en un medio acuático controlado y somero; con disciplina y honradez.	Se practicarán las medidas de seguridad al bucear en una alberca con poca profundidad.	Equipo de buceo autónomo, alberca con 3 m de profundidad, botiquín de primeros auxilios.	6 horas
3	Evaluar las técnicas y medidas de seguridad requeridas para bucear con aire comprimido, mediante práctica en el medio marino a una profundidad de 20 pies; con voluntad y compromiso.	Se practicarán las técnicas y medidas de seguridad de buceo autónomo en el mar a una profundidad de 20 pies.	Equipo de buceo autónomo, embarcación, botiquín de primeros auxilios.	6 horas

4	Documentar las técnicas y medidas de seguridad requeridas para bucear con aire comprimido, mediante práctica en el medio marino a una profundidad de 40 pies; con respeto y disciplina.	Se practicarán las técnicas y medidas de seguridad de buceo autónomo en el mar a una profundidad de 40 pies.	Equipo de buceo autónomo, embarcación, botiquín de primeros auxilios.	6 horas
5	Seleccionar las técnicas requeridas para realizar un buceo profundo (60 a 90 pies), mediante práctica en el mar; con actitud crítica y reflexiva.	Se practicarán las técnicas y medidas de seguridad de buceo autónomo en el mar a una profundidad de 60 a 90 pies.	Equipo de buceo autónomo, embarcación, botiquín de primeros auxilios.	6 horas
6	Enumerar las medidas de seguridad requeridas para bucear con poca visibilidad de manera segura, mediante práctica en una playa con oleaje; con disciplina y honradez.	Se practicarán las técnicas y medidas de seguridad de buceo de navegación en una playa con oleaje.	Equipo de buceo autónomo, embarcación, brújula, paracaídas para buceo, botiquín de primeros auxilios.	6 horas
7	Evaluar las técnicas y medidas de seguridad requeridas para bucear entre algas, mediante práctica en el medio marino a una profundidad de 25 pies; con voluntad y compromiso.	Se practicarán las técnicas y medidas de seguridad de buceo entre algas a una profundidad de 25 pies.	Equipo de buceo autónomo, embarcación, botiquín de primeros auxilios.	6 horas
8	Documentar las técnicas y medidas de seguridad requeridas para bucear en la noche, mediante práctica en el medio marino a una profundidad de 25 pies; con respeto y disciplina.	Se practicarán las técnicas y medidas de seguridad de buceo nocturno a una profundidad de 25 pies.	Equipo de buceo autónomo, lámparas, brújulas de buceo, botiquín de primeros	6 horas

			auxilios.	
--	--	--	-----------	--

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre:

Se realizará exposición de los temas, proyección de videos y mesas para el intercambio de ideas y experiencias vividas lo que permitirá realizar un aprendizaje significativo.

Las prácticas se realizan por parejas y éstas se estarán cambiando constantemente para evitar la dependencia hacia un compañero en particular y privilegiar el trabajo en equipo.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario y 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario de acuerdo al Estatuto Escolar artículos 70 y 71.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Tareas de investigación 5%
- Bitácoras de cada práctica de campo 10%
- Exámenes prácticos (simulacros) 85%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

- ANDERSON, M., 2011. The Physics of Scuba Diving. Nottingham University Press. 150 pp.
- ANGE, M., 2005. Diver Down: Real-World SCUBA Accidents and How to Avoid Them. International Marine/Ragged Mountain Press. 192 pp. [Clásico]
- BRYLSKE, A., 2012. The Complete Diver: The History, Science and Practice of Scuba Diving. Dive Training LLC. 329 pp.
- EXLEY, S., 2009. Caverns Measureless to Man. Cave books. 174 pp. [Clásico]
- ORR D. y Douglas, E., 2007. Scuba Diving Safety. Human Kinetics. 196 pp. [Clásico]
- PRIOR, S. (2009). Dive Theory - The Physics of Diving. Retrieved from <http://www.idc-guide.com/physics.html> [Clásico]
- US Navy Diving Manual, Revision 6 April 2008. Published by Direction of Commander, Naval Sea Systems Command. 992 pp. [Clásico]

Complementaria

- <https://www.youtube.com/watch?v=pYb8jzB5vs0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=4vCb-iXWiF4>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Sr7MGhwETs>
- https://www.youtube.com/watch?v=U9RFfTMGB_k
- <https://www.youtube.com/watch?v=-Alj1y2fQ1U>
- tecvault.t101.ro/DecompressionTheory.pdf

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente de esta asignatura deberá contar con título de licenciatura de Actividad Física y Deporte, Biólogo, Oceanólogo, Biotecnólogo en Acuicultura, Licenciado en Ciencias Ambientales, área afín, preferentemente posgrado o experiencia probada en el área. Debe ser una persona, puntual honesta y responsable, con facilidad de expresión, motivador en la participación de los estudiantes, tolerante y respetuoso de las opiniones.