



CONVOCATORIA

La Asociación de Actividades Subacuáticas de la UNAM y la Sociedad Latinoamericana de Buceo Científico (BUCOM), con el aval y en colaboración con la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas y el comité científico de CMAS Zona América, se complace en convocar al

2º DIPLOMADO EN TÉCNICAS DE BUCEO APLICADAS A LA INVESTIGACIÓN SUBACUÁTICA (BIOLOGÍA)

BASES

El Diplomado se llevará a cabo bajo las siguientes:

PRIMERA.- Fechas y horarios. Se realizará del 10 de marzo al 19 de julio del 2020. La teoría se impartirá en línea por medio de un aula virtual. Los contenidos se abrirán a los alumnos cada lunes y se cerrarán los domingos a las 12:00 de la noche, tiempo CDMX. Los alumnos deberán revisar el material de la clase y tendrán que hacer una evaluación semanal sobre esos contenidos. En tanto, la práctica de aguas abiertas se llevará a cabo en Puerto Morelos, Quintana Roo de forma presencial; los alumnos recibirán talleres y sesiones de trabajo para realizar las inmersiones relacionadas con el temario del diplomado.

SEGUNDA.- Lugar. El diplomado comprende en total 182 horas, de las cuales 112 horas son teóricas en línea y 70 horas en salida de campo presenciales. Las personas que acrediten todos los módulos teóricos y la semana práctica obtendrá el Diploma correspondiente emitido por la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Secretaría de Educación Abierta y Continua de la Facultad de Ciencias y podrá obtener la certificación de Buceador Científico* o la Especialidad de Biología Marina** emitidas por la FMAS/CMAS.***

*Para obtener ésta certificación se requiere apegarse a los estándares emitidos por la CMAS para buceadores científicos (versión 2.1 junio 2000).

**Para obtener ésta certificación no se requieren estudios o experiencia previa.

***FMAS: Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas; CMAS: Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas.

TERCERA.- Requisitos. Para ingresar al Diplomado, será necesario cubrir los siguientes requisitos:

- a) Edad mínima de 18 años.

- b) Escolaridad mínima de preparatoria.
- c) Buceadores de nivel equivalente o superior a dos estrellas FMAS (Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas) -avanzado- de alguna agencia de buceo reconocida, con acreditación en rescate, primeros auxilios y RCP, que deseen iniciar o continuar su capacitación en el ámbito del buceo científico.
- d) Acreditar un mínimo de 70 buceos.
- e) Cubrir los costos de inscripción a la teoría y la salida de aguas abiertas en las fechas establecidas más adelante.
- f) Tener una cuenta de facebook para compartir información y material de trabajo con el grupo.

CUARTA.- Documentación. Los candidatos deberán entregar la siguiente documentación:

- a) Credencial oficial con fotografía en original y copia (credencial para votar, cédula profesional o pasaporte).
- b) Examen médico que especifique que el candidato se encuentra físicamente apto para practicar el buceo.
- c) Original del deslinde de responsabilidades debidamente firmado por el candidato.
- d) Original y copia de la certificación vigente.
- e) Acreditación de rescate en buceo, o en primeros auxilios, RCP y manejo de oxígeno.
- f) Presentar bitácora con al menos 70 inmersiones que incluyan buceo nocturno, un mínimo de 10 inmersiones entre 15 y 24 metros; 5 inmersiones de más de 25 metros; en el último año mínimo 6 inmersiones con algún tipo de tarea científica, todo en formato pdf.
- g) Curriculum vitae
- h) Carta de exposición de motivos dirigida al Comité Académico del Diplomado

QUINTA.- Ingreso: El Comité Académico del Diplomado, valorará la documentación para dictaminar su aprobación de ingreso al diplomado. En caso de resultar aceptado se le notificará vía correo electrónico. Todas las postulaciones son resueltas por el comité de ingreso en un plazo aproximado de 72 horas posteriores a su envío.

SEXTA.- Costos.-

MÓDULOS TEÓRICOS:

Opción 1: \$8,250-ocho mil doscientos cincuenta pesos- por cada módulo teórico (dos módulos en total).

Se deberá liquidar mínimo 10 días hábiles previos al inicio del mismo.

Opción 2: \$15,000 -quince mil pesos- liquidando los dos módulos teóricos antes del 15 de Febrero

Para alumnos, tesistas y personal de la UNAM obtendrán un descuento en ambas formas de pago:

Opción 1: \$6,875-seis mil ochocientos setenta y cinco pesos- por cada módulo teórico (dos módulos en total).

Se deberá liquidar mínimo 10 días hábiles previos al inicio del mismo.

Opción 2: \$12,500 -doce mil quinientos pesos- liquidando los dos módulos teóricos antes del 15 de Febrero

SEMANA PRÁCTICA:

\$20,500 -veinte mil quinientos pesos- se podrá cubrir en tres pagos (30 marzo, 1 de mayo y 1 de julio)

Incluye:

- 6 noches de hospedaje en Puerto Morelos, Quintana Roo, México.
- Desayuno.
- Snack en la embarcación y en las sesiones de talleres durante la práctica
- Material para las prácticas
- viáticos de Instructores
- 10 buceos

NO INCLUYE

- Boletos de Avión
- Traslados aeropuerto-hotel-aeropuerto
- Propinas
- Cualquier otro gasto no especificado

SÉPTIMA.- Inscripciones. Las inscripciones iniciarán el **lunes 6 de enero y se cerrará el domingo 9 de marzo del 2020.** Deberán enviar su documentación escaneada a la dirección de correo electrónico contacto@buceocientifico.org, en la inteligencia de que al inicio de las actividades teóricas deberán tener completos todos los documentos solicitados; de igual manera, deberán hacer su depósito vía transferencia interbancaria a la **Clabe 012180001108752442** a Buceadores por el Conocimiento de los Mares S.A de C. V. Los alumnos fuera de México podrán realizar su pago vía Paypal (cargo de 4%). Todos los costos aquí indicados se encuentran en pesos mexicanos. Al momento del pago, automáticamente Paypal convierte la moneda local en moneda mexicana. Una vez completada su inscripción y sus pagos, le serán remitidos la clave de acceso al aula virtual, así como la programación de las sesiones teóricas.

OCTAVA.- Programa de Actividades. El programa de las actividades a desarrollarse durante la parte teórica del diplomado se presenta en el siguiente recuadro. El programa de actividades para la practica de aguas abiertas, se entregará el último día de la parte teórica.

Los módulos teóricos son los siguientes:

MÓDULO I: INSTRUMENTACIÓN Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SUBACUÁTICAS	
TEMA	RESPONSABLE ACADÉMICO
I. Introducción al buceo científico	Dra. Norma Angélica Corado Nava Sociedad Latinoamericana de Buceo Científico, BUCOM. Equipo de Buceo Ciencias, UNAM
II. Oceanografía básica, ecosistemas y biología subacuática. Bases de limnología	Dr. Raúl Gio y la M. en C. Adriana Gaytán Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM
III. Generalidades de un proyecto de investigación subacuático	M. en C. Yoalli Quetzalli Hernández Díaz Unidad Multidisciplinaria Unidad Sisal, Mérida

IV. Principios básicos del muestreo	Dr. Zenón Cano Santana Facultad de Ciencias, UNAM
V. Patrones de búsqueda y recuperación de objetos sumergidos	Biol. Emmanuel Teyssier Teutli Equipo de Buceo Ciencias, UNAM.
VI. Fotografía subacuática, fotocuadrantes y video transectos	Dr. Ricardo Méndez Fragoso Facultad de Ciencias, UNAM
VII. Planeación de operaciones	Física Laura Ivonne Martí Pérez Facultad de Ciencias, UNAM
VIII. Instrumentación básica	Biol. Emmanuel Teyssier Teutli Equipo de Buceo Ciencias, UNAM.
IX. Técnicas de mapeo: batimetría y topografía	Dr. Miguel Ángel Alatorre Mendieta Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM Dr. Carlos Federico Candelaría Silva Escuela Nacional de Estudios Superiores, Morelia
MÓDULO II: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN PARA ORGANISMOS BENTÓNICOS Y NECTÓNICOS	
TEMA	RESPONSABLE ACADÉMICO
X. Los arrecifes de coral y la Identificación de Corales Escleractinios (CE).	Dra. Anastazia Teresa Banaszak Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. Unidad Puerto Morelos MVZ Miguel Ángel Galindo Sociedad Latinoamericana de Buceo Científico
XI. Enfermedades e interacciones interespecificas en los Corales Escleractinios (CE).	Dra. Norma Angélica Corado Nava Sociedad Latinoamericana de Buceo Científico, BUCOM Biol. Melina Soto Coordinadora para México en Healthy Reefs for Healthy People
XII. Sistemas de monitoreo de arrecifes coralinos (AGRA)	Biol. Lluvia Soto AGRA
XIII. Sistemas de restauración en los arrecifes de coral	Dra. Claudia Padilla INAPESCA Biol. Miguel García Oceanus, AC
IVX. Otros invertebrados en el arrecife: técnicas de estudio y su importancia para el arrecife.	Dr. Francisco Solís Marín Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM Dra. Magali Honey Escandón Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM
XV. Clasificación e historia evolutiva y ecología de los peces.	M. en C. David Salinas Torres Facultad de Ciencias, UNAM
XVI. Pastos marinos y su importancia biológica.	Biol. María Eugenia Bernal Gómez Facultad de Ciencias, UNAM

NOVENA.- Material Didáctico. Teoría: Computadora portátil personal, tableta o cuaderno.

DÉCIMA.- Equipo.

Cada alumnos, deberá llevar a la práctica de aguas abiertas, el siguiente equipo:

- a) Visor de buceo
- b) Snorkel
- c) Aletas para buceo
- d) Cinturón para lastre (o bolsas)
- e) Red o maleta para guardar el equipo.
- f) Un compás (brújula) sumergible.
- g) Lámpara de buceo primaria, auxiliar y luz de referencia (baterías).
- h) Un reloj para buceo, timer o computadora de buceo.
- i) Tablas de buceo
- j) Tablilla de escritura con lápiz
- k) Traje de protección térmica
- l) Señal de superficie con cuerda
- m) Juego de herramientas y refacciones
- n) Botiquín personal de primeros auxilios.
- o) Mascarilla personal de administración de ventilaciones con entrada de oxígeno (pocket mask)

DÉCIMA PRIMERA.- Requisitos de permanencia durante el Curso. El alumno deberá:

- a) Respetar la legislación universitaria* y reglamentos del Diplomado.
- b) Acatar las disposiciones de los evaluadores.
- c) Mostrar una actitud de respeto hacia los demás candidatos y evaluadores.
- d) Presentarse puntualmente dentro de los días y horarios establecidos en el programa de actividades.

* http://abogadogeneral.unam.mx/legislacion/abogen/documento.html?doc_id=84

DÉCIMA SEGUNDA.- Requisitos para obtener el diploma y la certificación: El alumno obtendrá su diploma y su certificación correspondiente sí:

- a) Aprueba con mínimo 80/100 todas las evaluaciones en línea.
- b) Aprueba con mínimo 80/100 las evaluaciones durante la semana práctica presencial.
- c) Asistir a mínimo el 90% de las sesiones prácticas.
- d) Haber realizado el pago correspondiente a cada módulo y salida práctica.

DECIMA TERCERA.- Actividades y Sistema de Evaluación. Una vez que el interesado concluya su proceso de inscripción y liquide la totalidad del curso, le será entregado el detalle de los contenidos teóricos, así como el sistema que será utilizado para evaluar su desempeño durante el desarrollo del Curso. A partir del primer día del diplomado se podrá acceder al material del tema correspondiente (presentación del tema explicado a detalle por su autor, material de apoyo y evaluación) a través del aula virtual de la Sociedad Latinoamericana de Buceo

Científico (www.buceocientifico.org), el cual se podrá revisar cuantas veces sea necesario, ya que estará disponible durante la semana que dura el tema. Durante esa misma semana se tendrá una sesión en vivo con el autor del tema para aclarar cualquier duda surgida del material en línea. La última parte del tema corresponde a la evaluación, la cual se deberá mandar en la fecha indicada. Esta misma dinámica se repetirá para cada uno de los temas.

DÉCIMA CUARTA.- Director de Curso, Comisario y Evaluadores. El Director General del Diplomado y representante de la FMAS es la Instructora 3 Estrellas Dra. Norma Angélica Corado Nava. Los evaluadores serán los Instructores 3 Estrellas Ricardo Méndez Fragoso, Emmanuel Teyssier Teutli y las instructoras dos estrellas Laura Martín Pérez y Quetzalli Hernández Díaz, así como los instructores una estrella María Eugenia Bernal Gómez, Elihú Catalán y Juan Manuel Oseguera Cruz. Además del Coordinador Académico MVZ. Miguel Angel Galindo Bustos.

DÉCIMA QUINTA.- Casos no previstos en la presente convocatoria. Todas aquellas situaciones, asuntos o casos dudosos derivados de esta Convocatoria, serán resueltos, en el ámbito de su competencia, la Directora General del Curso, los Coordinadores y por los Instructores evaluadores.

México, Distrito Federal a 11 de noviembre del 2020

Atentamente,



Biol. José Manuel González Ramírez
Presidente de la AASUNAM



Biol. Ma. Clotilde Zeckua Ramos
Directora Comité Científico
FMAS y CMAS Zona América



Dra. Norma Angélica Corado Nava
Directora del Diplomado de Técnicas en Investigación Subacuáticas

