

Integrantes del laboratorio Biodiversidad y Macroecología

En orden alfabético (por apellido)

Responsable del laboratorio: Elva Escobar Briones

e-mail: escobri@cmarl.unam.mx

Proyecto de largo plazo: Estudio de la estructura y funcionamiento de las comunidades de ecosistemas bénticos marinos y salinos de México. Ecosistemas quimiosintéticos de mar profundo, caracterización de hábitats, modelado de fuentes alimenticias y niveles tróficos.



Imagen:

Montaje de un repetidor acústico sobre el marco del nucleador múltiple durante la campaña Chapopote III a bordo del B/O Justo Sierra de la UNAM en una colaboración con el Dr. Ian R. MacDonald.

Tesista de Licenciatura: Miroslava Almazán Niño
e-mail: anysil89411@hotmail.com
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM.

Proyecto de tesis de Licenciatura: Estudio de la composición taxonómica de la meiofauna abisal del Golfo de México. El estudio describe la estructura comunitaria (riqueza taxonómica, abundancia y biomasa) y el cambio en tiempo de los taxa.

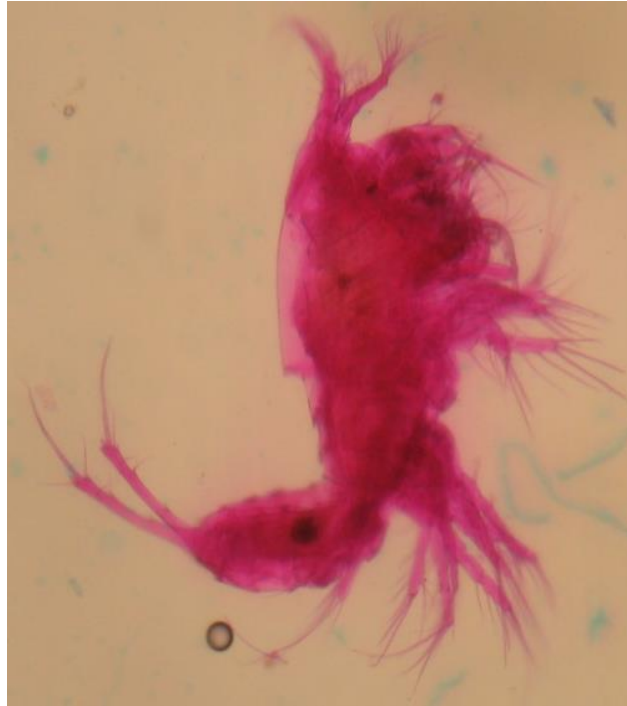


Imagen:

Copépodo harpacticoide teñido con Rosa de Bengala, componente permanente de la meiofauna del mar profundo.

Tesista: Nicole Gama Kwick
e-mail: biologie.mollusca.crustacea@gmail.com
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM.

Proyecto de Tesis: Estudio de los moluscos asociados al volcán de asfalto “Chapopote” del sur del Golfo de México.



Imagen:
Gasterópodo colectado en el volcán de asfalto en el sur del Golfo de México.

Tesista: Elizabeth Calleja Chávez
e-mail: elizapa04@hotmail.com
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM.

Proyecto de Tesis: Estudio de la ecología del microgasterópodo que caracteriza los tapetes grises en las infiltraciones de metano del margen de Sonora. El estudio describe las características morfométricas, biometría, abundancia, biomasa y selección de hábitat de la especie.

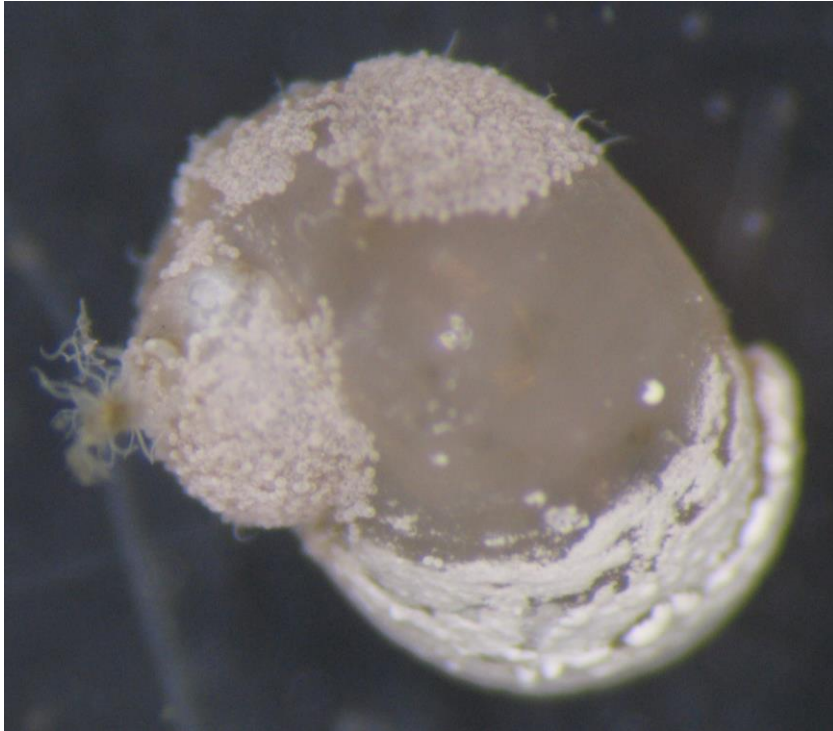


Imagen:
Concha del microgasterópodo asociado a tapetes grises de las infiltraciones del margen de Sonora recubierta con costras y bacterias filamentosas.

Tesista: Biól. Iris Dinorah García Tello
email: irisgarciatello@gmail.com
Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Proyecto de Tesis: Los micromoluscos bentónicos asociados a ventilas hidrotermales e infiltraciones frías de la Cuenca de Guaymas y del Margen de Sonora, México.



Imagen:

Bivalvo del género *Yoldiella* recolectado a 1550 m de profundidad en fondos blandos del Margen de Sonora.

Tesista: M. en C. Adriana Gaytán-Caballero

e-mail: adriana.gaytan@gmail.com

Candidata a Doctora del Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Proyecto de tesis de Doctorado: Distribución del camarón carideo *Alvinocaris muricola* y de la langostilla *Munidopsis geyeri*; especies abisales del volcán de asfalto “Chapopote” del sur del Golfo de México y se relación al Cinturón Ecuatorial Atlántico.



Imagen:

Adriana sosteniendo al holotipo de la langostilla *Munidopsis petila*, ejemplar único que se distribuye a la mayor profundidad conocida para el género (5,243m).

Tesista: Pas. de Biól. Sandra Guadarrama-Hernández
e-mail: biossandy@ciencias.unam.mx
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM

Proyecto de tesis: Ecología del macrobentos de 19 lagos de Montebello, suroeste de Chiapas, México.



Imagen:

Sandra Guadarrama-Hernández conociendo por primera vez el Lago de Alchichica, Puebla, México.

Tesista: Pas. De Biól. Laura Odette Guzmán Rodríguez
e-mail: odetteodette@ciencias.unam.mx
Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias.

Proyecto tesis de licenciatura: Estructura comunitaria del meiobentos abisal asociado al volcán asfalto "Chapopote" ubicado al suroeste del Golfo de México.



Imagen:

Laura Odette con una de las réplicas de sedimento abisal a bordo del B/O Justo Sierra, durante la Campaña Sigsbee 16 (2013).

Tesista: Quím. José Ricardo Hernández-Lee
e-mail: xochistlahuaca@yahoo.com.mx
Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Proyecto de tesis de Maestría: Historia del aprovechamiento del caracol púrpura (*tixinda'a kayt ou*) por parte de la comunidad de tintoreros Mixtecos de Pinotepa de Don Luis, Oaxaca.



Imagen:

Posahuanco de algodón teñido con añil (*Indigofera* sp.), grana (*Dactylopius coccus*) y caracol púrpura (*Plicopurpura pansa*).

Tesista: Biól. Elvira Leticia Jiménez-Guadarrama.
e-mail: jgletty@hotmail.com
Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Tesis de Maestría: Ecología de las langostillas abisales asociadas a las ventilas hidrotermales de la cuenca de Guaymas y a las infiltraciones de metano del margen de Sonora.

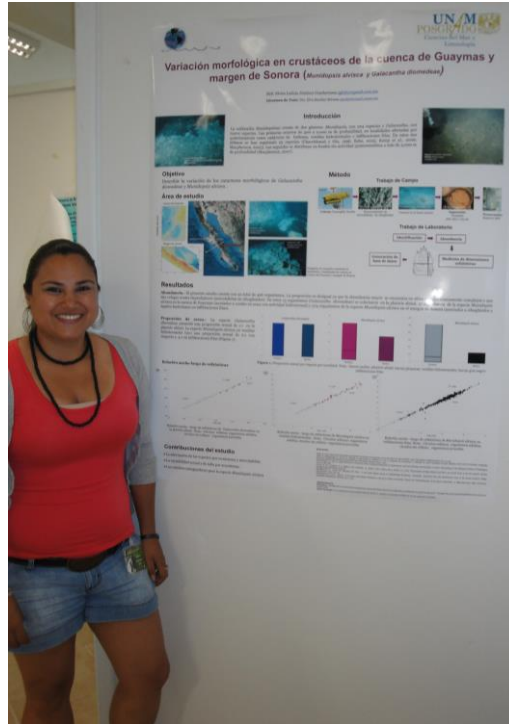


Imagen:
Participación en la VIII Reunión Alejandro Villalobos (2012) con avances de la tesis de maestría.

Tesista: Pas. de Biól. Nayeli Andrea Lucas Aguilar
e-mail: luka.nay@hotmail.com
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM

Proyecto de tesis: Variación de largo plazo de la diversidad macroinfaunal de mar profundo en las estaciones permanentes de la planicie abisal de Sigsbee, Golfo de México: registros del programa de la Red-Mex LTER.

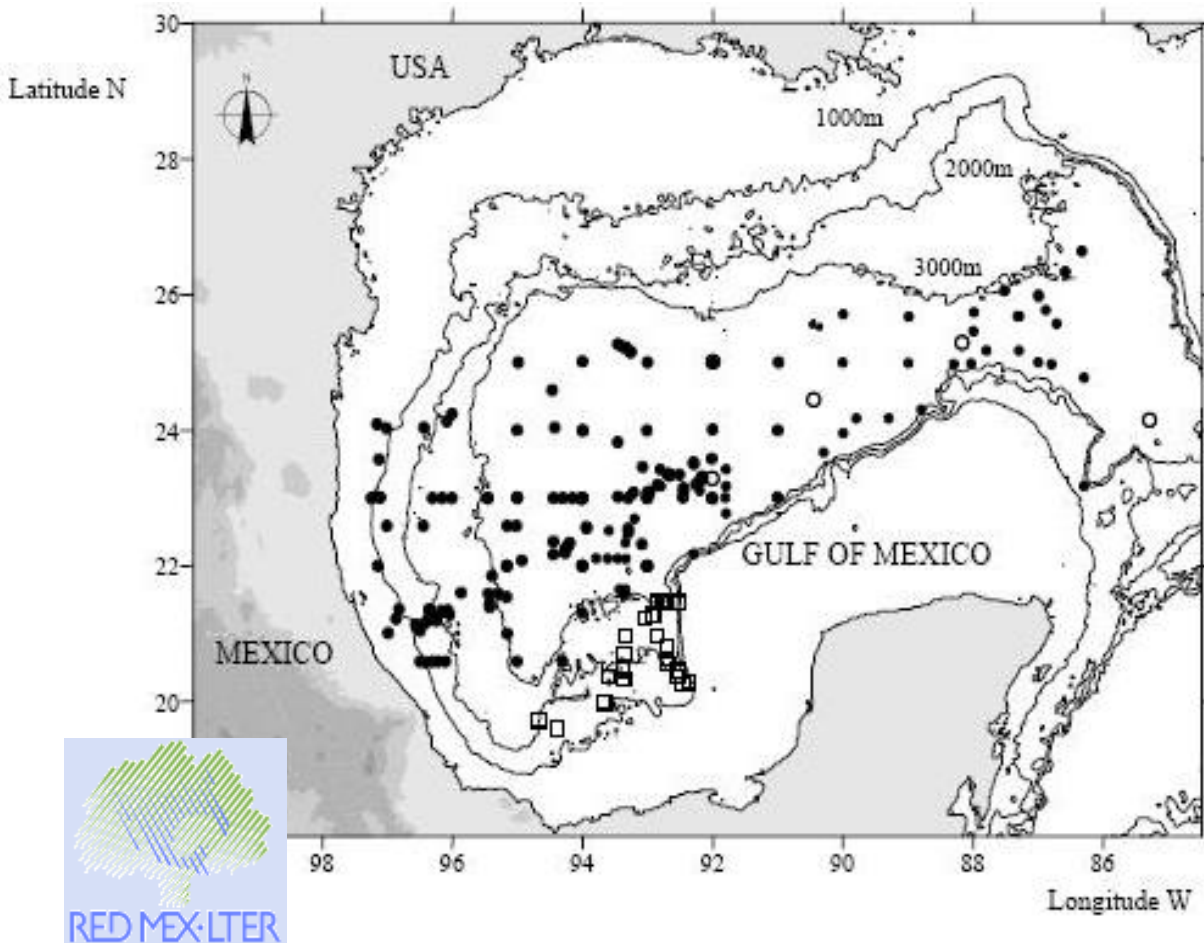


Imagen:

Golfo de México y las estaciones muestreadas en mar profundo durante las campañas Sigsbee de 1997 a 2008.

Tesista de maestría: Biól. Mar. Esmeralda Morales-Domínguez
e-mail: esmeralda_240@hotmail.com
Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Proyecto de maestría: Diversidad de los crustáceos isópodos de fondos duros en el Banco de Campeche, Golfo de México.

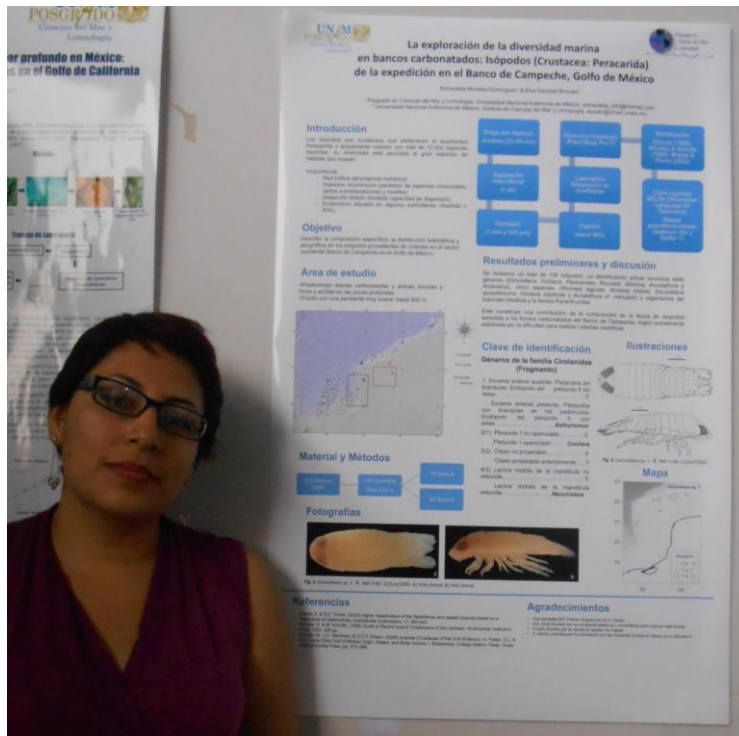


Imagen:
Participación de los resultados preliminares de la tesis en el IV Congreso de Posgrado, UNAM.

Tesista de maestría: Biól. Sonia Hilda Ponce Nava Treviño
e-mail: poncenavas@gmail.com
Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Tesis de Maestría: Estudio Previo Justificativo del Volcán de asfalto en la planicie abisal del sur del Golfo de México.



Imagen:

Sonia en su primer experiencia en el mar a bordo del B/O Justo Sierra de la UNAM en la campaña oceanográfica Sigsbee 17

Tesista: Pas. de Biología Karen Itzel Rivera Sánchez
e-mail: starlove10@me.com
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM.

Proyecto de tesis de Licenciatura: Variabilidad de los crustáceos meiofaunales en tres ecosistemas contrastantes del Golfo de California: ventilas hidrotermales, infiltraciones frías y planicie abisal.



Imagen:
Karen en el muelle del B/O "Justo Sierra" en Tuxpan, Veracruz en su primer experiencia oceanográfica en la campaña SIGSBEE 17 (2014).

Tesista: Pas. de Biól. Itzel Rosales Limón
e-mail: itzel21.rosales@gmail.com
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM

Proyecto de tesis de Licenciatura: Estudio de la diversidad de la macrofauna béntica en la planicie abisal Sigsbee en el Golfo de México en el cual se pretende relacionar la variabilidad a los factores ambientales del sedimento y agua de fondo.



Imagen:

Itzel en la popa del B/O Justo Sierra de la UNAM armando el nucleador múltiple que le permitirá recolectar muestras de sedimento abisal con el cual estudiará la macrofauna del Golfo de México.

Tesista: Nora Abigail Serna Cruz
e-mail: noraabi05@gmail.com
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM.

Proyecto de tesis de licenciatura: Caracterización de la infauna abisal asociada al volcán de asfalto "Chapopote" en la Sonda de Campeche en las campañas realizadas en 2003 y 2009.

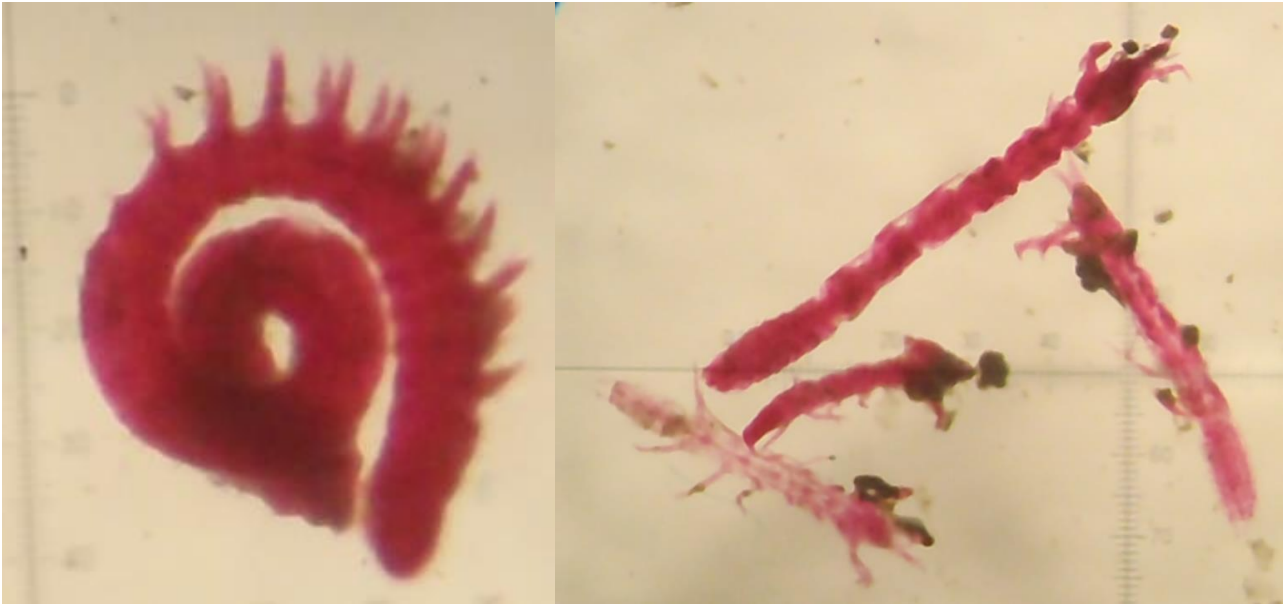


Imagen:

A la izquierda poliqueto, a la derecha tanaidáceos extraídos de sedimentos con hidrocarburos del volcán de asfalto Chapopote (~2,900 m) en el año 2003. La fauna está teñida con Rosa de Bengala.

Tesista: Biól. Victoria Suazo-Yamallel
e-mail: spideys_web45@hotmail.com
Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Proyecto de tesis de Maestría: Macrofauna béntica asociada a fondos con actividad hidrotermal en Cuenca de Guaymas.



Imagen:

Vicky a bordo del B/O “Justo Sierra” durante la campaña que estudió los sedimentos del polígono oriental del Golfo de México.

Tesista: Biól. Yossellin Tapia-De la O
e-mail: yosse_tapia@hotmail.com
Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología

Proyecto de tesis: Caracterización de hábitats bentónicos de ofiuroides (Echinodermata) en ambientes quimiosintéticos del Golfo de California y su importancia en la planeación de áreas naturales protegidas.

Proyecto de tesis (año 2014): Estudio ecológico de los ofiuroides asociados a tapetes bacterianos en las infiltraciones de metano del margen de Sonora. El estudio incluye el registro de las variaciones morfológicas, abundancia, biomasa y preferencia de hábitat.

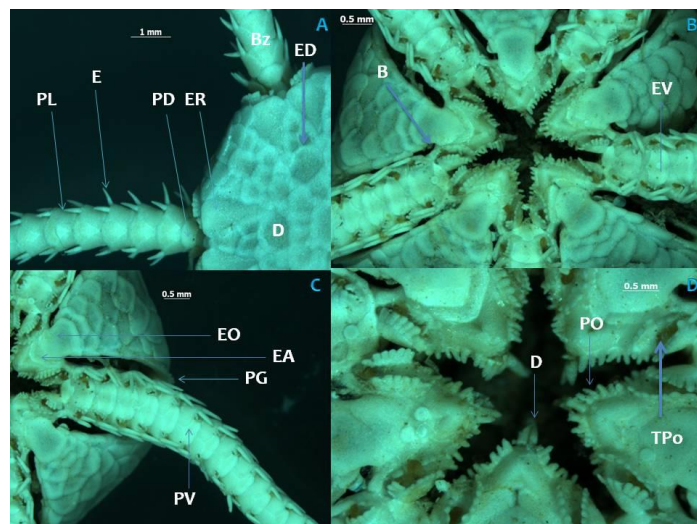


Imagen:

Arriba: Yossellin a bordo del B/O Western Flyer (MBARI). Abajo: Imágenes de las estructuras usadas en la sistemática de la clase Ophiuroidea mostrando los caracteres diagnósticos.

Tesista: Pas. de Biól. Gabriela Villagomez Cruz
e-mail: gabys-89@hotmail.com
Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, UNAM

Proyecto de tesis de Licenciatura: Análisis de la variabilidad en la riqueza taxonómica, abundancia, y biomasa de la comunidad bentónica de la meiofauna de la planicie abisal Sigsbee del Golfo de México en los años 2011 y 2012.



Imagen:

Gaby en la cubierta de popa del B/O Justo Sierra de la UNAM colocando un núcleo con sedimento abisal para procesarlo para su estudio de la meiofauna y la macrofauna abisal del Golfo de México.

SERVICIO SOCIAL

Estudiante: Usiel Alonso Luna Cortés

e-mail: alonsosiel@ciencias.unam.mx

Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM.

Servicio Social: Apoyo en la separación e identificación de organismos bentónicos de las Islas Rocas Alijos en el Pacífico Noroeste cuyos resultados permitirán justificar la extensión de la Zona Económica Exclusiva de México. Otras actividades en que apoya incluyen la obtención de meiofauna de mar profundo. Mantenimiento del laboratorio de Biodiversidad y Macroecología y organización de literatura. Preparación de muestras de sedimento para análisis elemental.



Imagen:

Usiel y las muestras de sedimento que ha preparado a través del proceso de acidulación, secado y molido de los sedimentos.

Estudiante: Josué Martínez Moreno

e-mail: josue_pingu@hotmail.com, josue_pingu@ciencias.unam.mx

Licenciatura en Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias, UNAM

Servicio Social: Obtención de meiofauna del sedimento de las lagunas de Montebello, preparación de muestras de sedimento para análisis elemental de la campaña Sigsbee 17, apoyo en la realización de texto: Metodologías para el estudio de infauna, una visión ecológica.



Imagen:

Josué a bordo del B/O Justo Sierra de la UNAM al inicio de la campaña oceanográfica Sigsbee 17 en su primer experiencia de colectas de mar profundo.

ASISTENTES

Asistente: Dra. Vilma Ardiles Gloria
e-mail: vilmardi@hotmail.com

Tesis de Doctorado (año 2011): "Dinámica a largo plazo de la biomasa fitoplanctónica en un lago monomítico cálido tropical". Reconocer la variabilidad de la biomasa fitoplanctónica en el lago Alchichica a partir de variables físicas y químicas, flujos de sedimentación de fitoplancton, de sílice y carbono en un análisis de diez años (1999-2008).



Imagen:

Una vista del Lago Alchichica, Puebla.

ALUMNOS GRADUADOS

M. en C. León Felipe Álvarez-Sánchez
e-mail: leonfalvarez@gmail.com
Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Proyecto de tesis de Maestría (año 2012): Los objetivos de esta tesis incluyen el establecer la densidad y biomasa bacteriana presente en el sedimento del Lago Alchichica durante periodos de anoxia y bio oxigenados del fondo, así como relacionar los factores ambientales que caracterizan al sedimento superficial.

Proyecto de tesis de Licenciatura (año 2006): Estructura comunitaria de los moluscos (clases: Bivalvia, Gastropoda y Scaphopoda) del suroeste del Golfo de México. Con profundidades desde la plataforma continental al mar profundo.

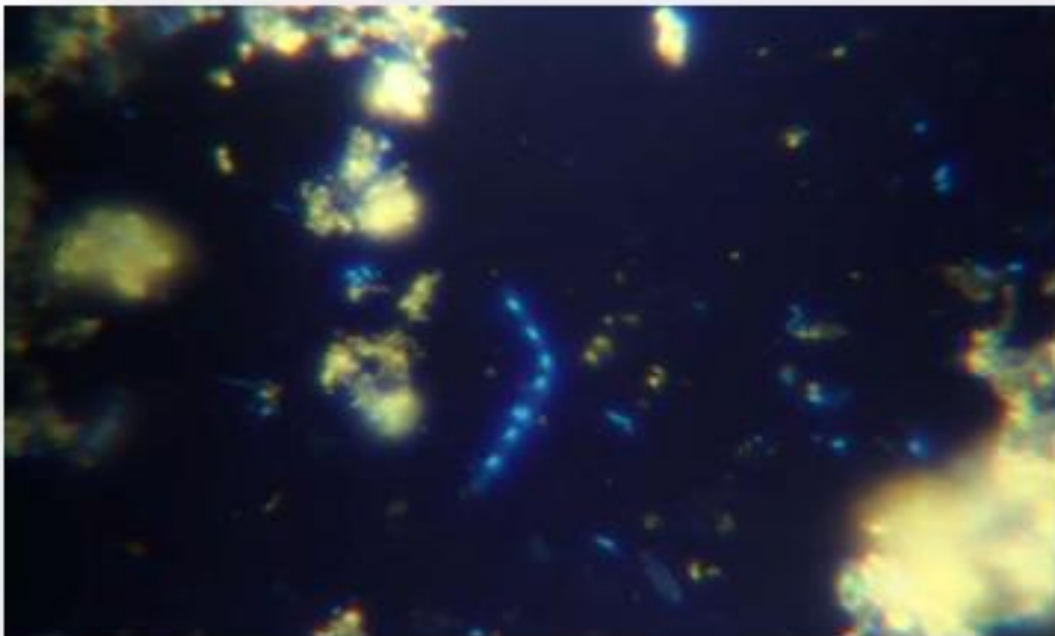


Imagen:

Bacterias del sedimento anóxico del Lago Alchichica teñidas para su conteo directo con la técnica DAPI.

Biól. Ivette Arredondo-Morales
e-mail: alivette_ciencias@yahoo.com
Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias UNAM

Proyecto de tesis de Licenciatura (año 2012): Variabilidad de la biomasa de la comunidad bentónica de la macroinfauna de la Planicie abisal Sigsbee en el sector central del Golfo de México; describe la variación de la biomasa béntica explicada por factores ambientales del fondo marino.



Imagen:

Ivette a bordo del B/O Justo Sierra fijando una réplica de las muestras de infauna abisal del Golfo de México.

Biól. Elda Itzel Carrasco-García
e-mail: eldaitzelcarrascogarcia@gmail.com
Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM.

Proyecto de Tesis (año 2014): En apoyo a la tesis de maestría del Biól. Pedro López, elaboró los fotomosaicos de placas de hierro y cobre, que estuvieron sumergidas en el mar de Campeche, México; en su tesis identifica la fauna móvil de las placas.

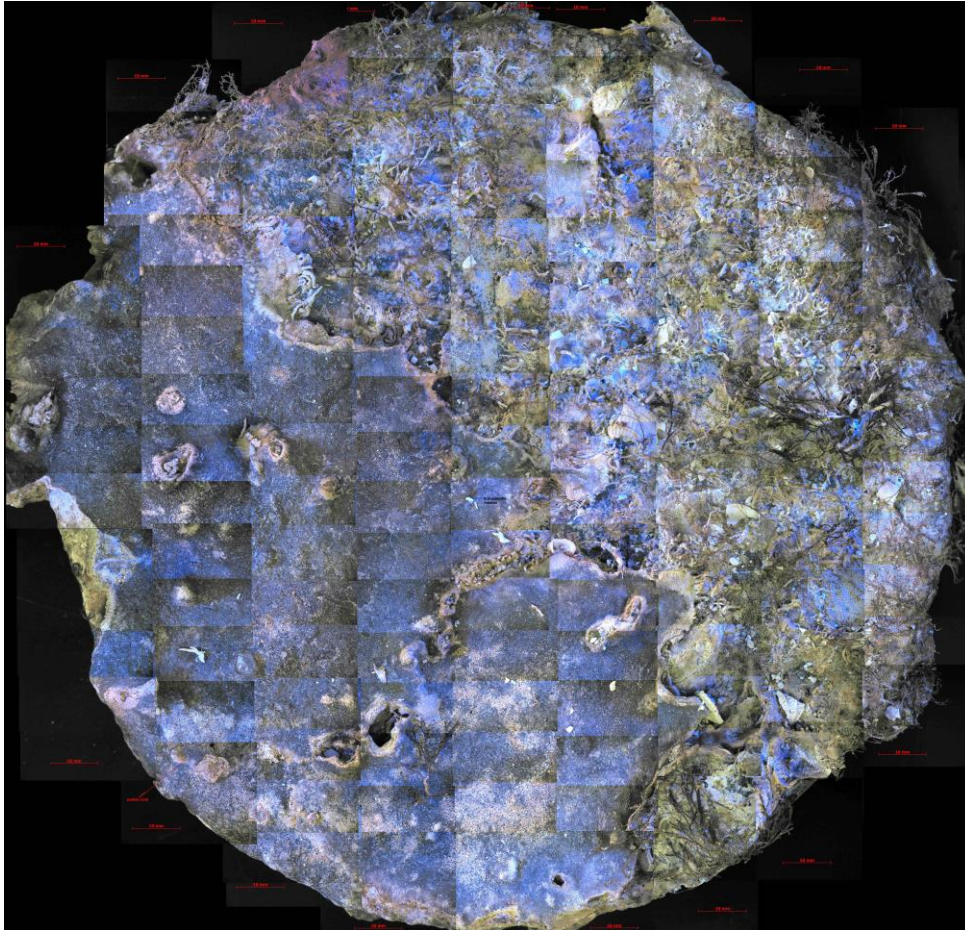


Imagen:
Fotomosaico de una placa de hierro que permaneció sumergida en el mar por 15 meses.

M. en C. Abril Cid-Salinas
e-mail: april_kirikou@yahoo.com.mx
Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología

Proyecto de maestría (año 2011): Reconstrucción histórica de la explotación de tortuga marina en las islas de Cozumel, Mujeres y Holbox durante el siglo XX.



Imagen:

Tortuga usada como recurso marino alimenticio de la sociedad de Quintana Roo. (Anónimo, 1930's Museo de Puerto Morelos, México).

Biól. Paulina V. Guarneros Narváez
e-mail: paguna87@yahoo.com.mx
Licenciatura en Biología, FES Zaragoza, UNAM

Proyecto de tesis de Licenciatura (año 2014): Estudio de la macrofauna bentónica de la planicie abisal en el Golfo de México. Determinación de la densidad, biomasa, composición taxonómica y diversidad.



Imagen:

Paulina en la cubierta de popa del B/O "Justo Sierra" de la UNAM asistiendo en el armado del nucleador múltiple con el cual se realizó el muestreo de sedimento abisal del Golfo de México para su tesis.

M. en C. Angel Balam Jiménez Brito
e-mail: ixbalamquemx@gmail.com
Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Proyecto de tesis de Maestría (año 2010): Diversidad del género *Apogon* en los arrecifes de coral del cayo Carrie Bow, Belice. Proyecto en colaboración con la Dra. Carole Baldwin, curadora de peces del Instituto Smithsonian, Washington, DC. El objetivo de este proyecto fue emparentar los diferentes estadios del ciclo de vida de las especies del género *Apogon*, con las especies ya descritas en el área a partir de los resultados del gen de la Citocromo Oxidasa I (COI), apoyados en el proyecto internacional de *DNA Barcoding*. Paralelamente se identificaron los caracteres morfológicos diagnósticos para larvas y juveniles de cada especie.

Proyecto de tesis de Licenciatura (año 2008): Estructura y distribución de la asociación de peces demersales del sector Sur Sur-Oeste del Golfo de México. Incluyendo profundidades de plataforma continental hasta zona abisal.



Imagen:

Identificación de peces de mar profundo del Golfo de México a bordo del B/O Justo Sierra de la UNAM.

M. en C. Pedro H. López-Garrido
e-mail: plopezgarrido@gmail.com
Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología
Investigador de la Subdirección de Arqueología Subacuática del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Proyecto de tesis de Maestría (año 2011): Estudio y evaluación de la degradación y transformación de materiales arqueológicos metálicos en fondos marinos por procesos de colonización biológica y corrosión.



Imagen:

Pedro H. López-Garrido sosteniendo una placa de hierro que permaneció sumergida en la Bahía de Campeche para entender el proceso de corrosión de materiales arqueológicos (Cortesía del archivo de la Subdirección de Arqueología Subacuática, INAH).

M. en C. Myrna Laura Martínez-Robles
e-mail: myrnamar@gmail.com
Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología

Tesis de maestría (año 2008): Evaluación de la variabilidad de la estructura comunitaria macrobéntica abisal y el efecto de la presencia de un domo salino con un análisis de las condiciones del sedimento superficial y la disponibilidad de alimento, así como el tipo y tamaño de grano.



Imagen:

Myrna en la cubierta de popa a bordo del B/O “Justo Sierra” de la UNAM y al fondo el nucleador múltiple utilizado para la colecta del sedimento abisal del Golfo de México.

Dra. Luciana Raggi Hoyos
e-mail: luciana.raggih@gmail.com
Licenciatura en Investigación Biomédica

Proyecto de tesis de Licenciatura (año 2005): Diversidad bacteriana en sedimento abisal contiguo al volcán de asfalto Chapopote, Golfo de México.

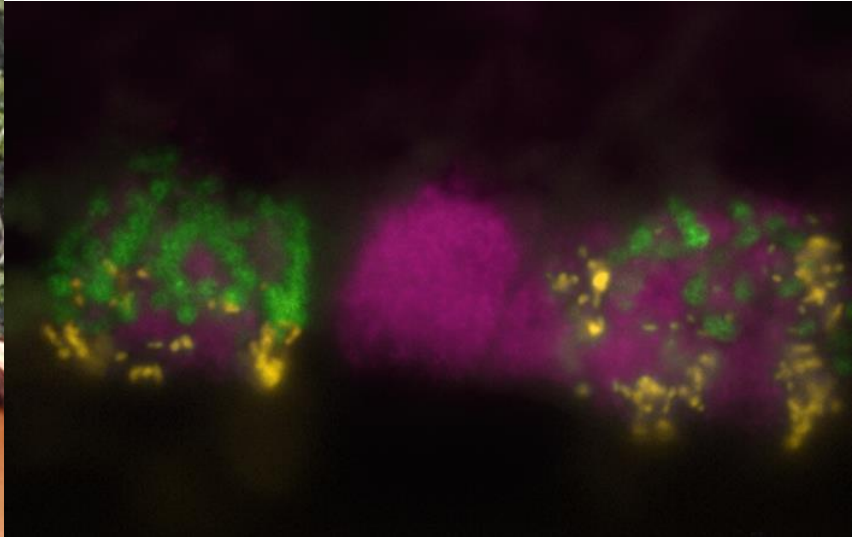


Imagen:

A la izquierda: Luciana, A la derecha: Tres filotipos bacterianos localizados con sondas específicas de la técnica de FISH en branquias de mejillones.

M. en C. Guillermo Sánchez-Rodríguez
e-mail: heimndal@hotmail.com
Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología

Proyecto de Tesis de Maestría (año 2011): Evaluación de la disponibilidad y uso de agua en la región de los *axalapazcos* de Puebla. Factibilidad de un manejo integral de los recursos.

Proyecto de Tesis de Licenciatura (año 2008): Distribución de la abundancia del isópodo *Creaseriella anops* en sistemas anquihalinos de Quintana Roo, México.



Imagen:
Vista del Lago Alchichica, Puebla.

Estudiantes graduados antes del 2010

Alumno	Tema de tesis	Año
González Flores, Edith	Variación intraespecífica en la composición isotópica y elemental de especímenes de <i>Xestospongia subtriangularis</i> perteneciente al sistema arrecifal veracruzano (SAV)	2009
Torres Talamante Olmo	Hábitat y dieta de <i>Speleonectes tulumensis</i> (Crustacea: Remipedia) (Yager, 1987) en el ecosistema anquihalino "Crustacea", Quintana Roo, México	2009
Velázquez Luna, Ramón	Gerardo Ecología de <i>Chiridota heheva</i> holoturia asociada a un fondo abisal con volcanismo de asfalto en el sector Suroeste del Golfo de México	2009
Cruz de la Garza, Yvette	Dieta y adaptaciones de la especie <i>Typhlatya mitchelli</i> de los sistemas anquihalinos de la Península de Yucatán	2008
García Villalobos, Francisco Javier	Caracterización de la composición elemental (C, N, S) de sedimento superficial abisal del Golfo de México	2007
Rodríguez Pérez, Mónica	Yanira Origen de la dieta y posición trófica de la vaquita, <i>Phocoena sinus</i> (NORRIS y McFARLAND, 1958), con base en el análisis isotópico d13C y d15N en dientes: comparación con un modelo teórico	2007
Ley Cooper, Kim	Evaluación de estrategias para la explotación óptima de la población de langosta <i>Panulirus argus</i> en la reserva de la biosfera de Banco Chinchorro, Quintana Roo	2006
Plaza Resendiz, Inna Paola	Variación de la estructura comunitaria béntica de la planicie abisal del Golfo de México	2006
Rabiela Alonso, Daniela	Variación espacio-temporal de la densidad de la macrofauna béntica de la planicie abisal en el Golfo de México	2006
González Ocampo, Manuel	Composición y caracterización isotópica [$\delta^{13}C$] de partículas de carbono orgánico en estratos batimétricos de aguas oceánicas del suroeste del Golfo de México. Caracterización isotópica [$\delta^{13}C$] y [$\delta^{15}N$] y elemental de la fauna y el sedimento en la zona sur en la cuenca de Guaymas, Golfo de California	2005 2002
Salas Hernández, Juan Antonio	Importancia del tamaño de malla sobre la estructura comunitaria de la macrofauna de mar profundo en el Golfo de México	2005
Winfield Aguilar, Ignacio Carlos	Estudio monográfico de los anfípodos bentónicos de la plataforma continental y el mar profundo del sector suroccidental del Golfo de México y del canal de Cozumel	2005
Estrada Santillan, Erika Laura	Macroinfauna béntica del cañón de Campeche SW del Golfo de México	2004
Najera Hillman, Eduardo	Ecología de <i>Eurythenes gryllus</i> (Crustacea: Amphipoda: Iysianassidae) de la planicie abisal del Golfo de México	2004
Díaz Aguilar, Citlali	Estructura comunitaria meiofaunal del mar profundo del Golfo de México: variaciones atribuidas al método de separación de muestras. Patrón de distribución de la riqueza taxonómica, densidad y biomasa de la meiofauna en un gradiente batimétrico del sector occidental del Golfo de México.	2003 2001
Ley Cooper, Kim	Variación de la concentración de clorofila(a) en aguas oceánicas y sedimento del mar profundo en el Golfo de México	2003

Alumno	Tema de tesis	Año
Rodríguez Pliego, Penélope	Efecto de los factores ambientales en la variación espacial y temporal de la densidad y la biomasa de la infauna macro béntica en el sur del Golfo de México. Variación de la densidad y la biomasa de la infauna macrobenetica a lo largo del gradiente batimétrico en el SW del Golfo de México.	2003 2000
Ruiz Vázquez, Ricardo	Distribución de la densidad y la biomasa de la meiofauna en un gradiente batimétrico: Península de Yucatán	2003
Tamez Cruz, Suzzette Griselda	Efecto del enriquecimiento por carbono biogénico sobre la comunidad béntica del fondo marino abisal en la costa noreste del Península de Baja California	2003
Hernández Robles, Diana Raquel	Riqueza de familias, patrones de distribución y variabilidad genética de los tanaidáceos (Crustacea: Peracarida) del mar profundo del oeste del Golfo de México. Riqueza taxonómica, densidad y biomasa de la infauna macrobéntica a lo largo de un gradiente batimétrico en el sector occidental del Golfo de México.	2002 1999
Muñiz Irigoyen, Carla Guadalupe	Variación de la estructura comunitaria de la infauna macrobenetica en el gradiente batimétrico del sector occidental del escarpe de Campeche, suroeste del Golfo de México.	2001
Falcón Álvarez, Luisa Isaura	Efecto de la radiación ultravioleta sobre la fijación de nitrógeno de diversos consorcios de cianobacterias en el lago cráter de Alchichica, Puebla Consumo de oxígeno y biomasa de la infauna del ambiente de plataforma continental del suroeste del Golfo de México y Península de Yucatán	2000 1998
Quintana Meza, Placida Isabel	Macrocrustáceos de la infauna del ambiente de plataforma continental del oeste del Golfo de México: diversidad y densidad	1999