



Memoria Anual de Actividades

2024

**Centro Interdisciplinario de
Ciencias Marinas
(CICIMAR)**

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

DIRECTORIO

Arturo Reyes Sandoval
DIRECTOR GENERAL

Mauricio Igor Jasso Zaranda
SECRETARIO GENERAL

Ismael Jaidar Monter
SECRETARIO ACADÉMICO

Ana Lilia Coria Páez
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Yessica Gasca Castillo
SECRETARIA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL

Marco Antonio Sosa Palacios
SECRETARIO DE SERVICIOS EDUCATIVOS

Javier Tapia Santoyo
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN

Noel Miranda Mendoza
SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

José Alejandro Camacho Sánchez
SECRETARIO EJECUTIVO DEL PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES

Marx Yazalde Ortiz Correa
ABOGADO GENERAL

Modesto Cárdenas García
PRESIDENTE DEL DECANATO

Orlando David Parada Vicente
COORDINADOR GENERAL DE PLANEACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Leonardo Rafael Sánchez Ferreiro
COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

Marco Antonio Ramírez Urbina
COORDINADOR DE IMAGEN INSTITUCIONAL



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 01. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social

Acción 3. Difundir y fomentar la filosofía de creación e identidad del Instituto, así como de la responsabilidad social, sustentabilidad, humanismo y liderazgo.

Descripción Actividad

Fecha:22/02/2024

El 22 de febrero, el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR), ofreció una plática de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso a sus programas de posgrado, actividad en la que el Dr. Sergio Hernández Trujillo, director de la institución, en su mensaje dio a conocer a la nueva generación de estudiantes la filosofía, valores e identidad del Instituto Politécnico Nacional (IPN), los invitó a participar activamente en la vida académica y extracurricular de la institución, aprovechando al máximo las oportunidades que se les presenten durante sus trayectorias en el CICIMAR.

Finalmente les deseó una estancia llena de aprendizajes enriquecedores y logros gratificante como científicos en formación, con valores y compromiso de servir a la sociedad.



Al inicio del primer semestre se brindó una cálida bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso a los programas de posgrado.



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 01. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social

Acción 3. Difundir y fomentar la filosofía de creación e identidad del Instituto, así como de la responsabilidad social, sustentabilidad, humanismo y liderazgo.

Descripción Actividad

Fecha:06/09/2024
Fecha Término:13/09/2024

En el CICIMAR, al inicio del nuevo semestre escolar, se ofreció a los estudiantes de nuevo ingreso una plática de bienvenida en la que se informó acerca de los distintos servicios académicos, programas de becas y otros apoyos brindados por el Politécnico y por el propio CICIMAR para su mejor formación.

El Dr. Sergio Hernández Trujillo, director del CICIMAR, en su mensaje exhortó a los nuevos alumnos a construir relaciones significativas con sus compañeros y profesores, y les deseó que éstas perduraran más allá de su estancia en el Centro.

Para finalizar les reiteró el compromiso y responsabilidad del personal docente, administrativo y de apoyo, para que al concluir sus trayectorias en la institución cuenten con las competencias establecidas en los perfiles de egreso de cada programa académico.

La Dirección del CICIMAR-IPN
extiende una cordial invitación a la

Reunión de Bienvenida

A las y los estudiantes al semestre 2024-II

06 Viernes
Septiembre

Auditorio
"Dr. Héctor Mayagoitia D."

12:30

horas

Esperamos contar con su puntual asistencia

Atentamente
Dr. Sergio Hernández Trujillo,
Director del CICIMAR-IPN.

El CICIMAR recibió a una nueva generación de estudiantes con el orgullo de ser parte de sus metas y aspiraciones académicas.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 01. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social

Acción 3. Difundir y fomentar la filosofía de creación e identidad del Instituto, así como de la responsabilidad social, sustentabilidad, humanismo y liderazgo.

Descripción Actividad

Fecha:16/09/2024

El 16 de septiembre, el CICIMAR participó en el desfile cívico-militar organizado por el Gobierno del estado de Baja California Sur para conmemorar el 214 Aniversario del Inicio de la Independencia de México.

La abanderada del CICIMAR se unió al contingente de las instituciones del sistema educativo estatal, quienes en conjunto con otras dependencias marcharon por el Malecón Costero de la Ciudad de La Paz en esta fecha tan significativa para la identidad nacional.

El CICIMAR demostró su firme compromiso con la patria y su dedicación a la educación superior y al desarrollo de la ciencia.



El CICIMAR estuvo presente en el desfile conmemorativo del Aniversario del Inicio de la Independencia en México.

Fecha:24/09/2024
Fecha Término:27/09/2024

El 23 de septiembre el CICIMAR inició la semana de festejos organizada para conmemorar sus 48 años de actividades académicas como dependencia politécnica en Baja California Sur.

En sus mensajes de bienvenida a esta celebración el director, Dr. Sergio Hernández Trujillo, y la Dra. Rosa Isabel Ochoa Báez, Maestra Decana, recordaron con orgullo el origen del Centro, y resaltaron el trabajo incansable realizado por su comunidad para la formación del personal científico que ha contribuido por casi cinco décadas al estudio, protección y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad y recursos de los mares y costas de México, y al avance del conocimiento en las diferentes disciplinas de las ciencias marinas y pesqueras a nivel nacional y mundial.

Acto seguido, se proyectó un vídeo que recopiló experiencias compartidas a lo largo de los años, y rindió homenaje a quienes han formado parte de la trayectoria de la institución.

48 CICIMAR

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

LUNES 23	10:00 h. Aulas B	12:30 h. Auditorio
MARTES 24	08:00 h. Conferencia de Bienvenida	12:00 h. UTEYO
MÉRCOLES 25	08:00 h. Conferencia de Bienvenida	12:00 h. Auditorio
JUEVES 26	08:00 h. Conferencia de Bienvenida	12:00 h. Auditorio
VIERNES 27	08:00 h. Conferencia de Bienvenida	12:00 h. Auditorio

CICIMAR conmemoró los 48 años del inicio de sus actividades académicas organizando diversos eventos de celebración

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 3. Incrementar el número de programas académicos acreditados y certificados.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024
Fecha Término:20/12/2024

El CICIMAR durante el año impartió cuatro programas de posgrado: la Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Marinos, el Doctorado en Ciencias Marinas, el Doctorado en Ciencias en Bioeconomía Pesquera y Acuícola; y la Especialidad en Gestión de Ambientes Costeros, con el propósito de formar especialistas del más alto nivel con habilidades para abordar con enfoque ecosistémico los estudios de investigación y conservación en ciencias marinas y pesqueras necesarios para proteger los recursos de los mares y costas del país, y promover políticas de desarrollo sostenible. Los cuatro programas ofrecidos contaron con acreditación dentro del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), los tres primeros considerados como posgrados de investigación y el último como posgrado con orientación profesionalizante.



El CICIMAR ofreció cuatro programas de posgrado, todos acreditados por el Sistema Nacional del Posgrado del CONAHCYT.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 05. Formación integral del personal del IPN con compromiso social, sustentabilidad y desarrollo humano

Acción 2. Crear, diseñar e implementar acciones formativas para el docente, PAAE, directivos y personal de mando que fortalezcan sus capacidades para la gestión, operación, articulación e innovación de los programas educativos con enfoque en el compromiso social, la sustentabilidad y el desarrollo humano.

Descripción Actividad

Fecha:15/01/2024
Fecha Término:15/11/2024

Bajo modalidad presencial, y contando con registro ante la Dirección de Formación e Innovación Educativa (DFIE), se ofrecieron en el CICIMAR las cuatro acciones de formación que se detallan a continuación, las cuales estuvieron enfocadas al uso de herramientas informáticas para mejorar el desempeño docente y de gestión.

1. “Introducción al Análisis Estadístico con Jamovi”. Herramienta de software libre y gratuito que, en un entorno gráfico y sin necesidad de tener conocimientos de programación, permite hacer análisis estadístico sobre información cuantitativa y cualitativa contenida en tablas de datos, presentando la información obtenida en forma de reportes estadísticos, que incluyen tablas de resúmenes y gráficos con múltiples variables. Fue impartido del 15 al 26 de enero, acreditando esta acción 13 profesores.
2. “Excel Básico”. Acción formativa ofrecida del 27 de mayo al 7 de junio, con el propósito de que el personal docente y PAAE adquiriera conocimientos y habilidades esenciales para utilizar hojas de cálculo y funciones de básicas de Excel, facilitando su trabajo diario al capturar datos de manera ordenada de tal manera que le permite elaborar documentos que incluyen gráficos en la presentación de sus resultados. Acreditaron esta acción 14 participantes distribuidos en nueve docentes y seis PAAE.
3. “Canva: Diseño para Principiantes”. El ofrecimiento de esta acción buscó que los participantes aprendieron a utilizar la plataforma Canva para diseñar elementos visuales de manera efectiva, utilizando tanto herramientas básicas como técnicas de diseño gráfico esenciales para crear publicaciones para redes sociales, presentaciones, carteles y vídeos. Este curso se impartió del 7 al 18 de octubre, registrando la participación de siete docentes y diez PAAE.
4. “Introducción al manejo de información con Excel 365”. Esta acción se impartió del 4 al 15 de noviembre, y durante su desarrollo los participantes aprendieron a utilizar técnicas para la generación de cálculos y procesamiento de la información, mediante fórmulas y funciones proporcionadas por la aplicación de hojas de cálculo Excel, perteneciente a Office 365, que ahora les permite agilizando su trabajo diario, además de presentar información de manera gráfica para mejorar la visualización de múltiples series. Finalizaron exitosamente un total de 13 participantes, de los cuales cinco fueron docentes y ocho PAAE. La composición por sexo del total de participantes mostró que el 63 por ciento correspondió a mujeres y el 37 por ciento a hombres.



El CICIMAR ofreció cuatro acciones formativas para fortalecer el desempeño del personal docente y PAAE.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 06. Educación escolarizada con uso de las TIC, con equidad y diversidad de oportunidades

Acción 1. Definir estrategias para incrementar la matrícula de los tres niveles de estudio, aprovechando al máximo la capacidad instalada del IPN.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

Durante el año, el CICIMAR mantuvo en operación cuatro programas de posgrado ofrecidos bajo modalidad escolarizada:

1. Especialidad en Gestión de Ambientes Costeros.
2. Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Marinos.
3. Doctorado en Ciencias Marinas.
4. Doctorado en Ciencias en Bioeconomía Pesquera y Acuícolas.



CICIMAR promocionó en su portal Web los procesos de ingreso a sus Programas de Posgrado.

Para promocionar el proceso de admisión a estos programas académicos, el CICIMAR semestralmente difundió las convocatorias de ingreso respectivas a través de su portal Web y realizó la distribución electrónica a la comunidad politécnica haciendo uso de la herramienta de comunicación operada por el administrados del correo institucional. También publicó avisos e invitaciones a través de su red social Facebook, y realizó además difusión de su oferta educativa en la Expo Posgrado 2024 organizada por la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN.

Como resultado de estas acciones para el primer semestre del año el CICIMAR mantuvo una matrícula total 138 estudiantes en activo al realizar el trámite de inscripción y reinscripción de setenta y un alumnos de la Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Marinos, sesenta y dos del Doctorado en Ciencias Marinas, cuatro del Doctorado en Bioeconomía Pesquera y Acuícola, y uno de la Especialidad en Gestión de Ambientes Costeros.

Para el segundo semestre, la matrícula alcanzó el nivel de 135 estudiantes en activo, mostrando su composición que el 47 por ciento de los alumnos se ubicaron en el nivel de maestría, el 52 por ciento en el nivel de doctorado y el uno por ciento en el nivel de especialidad. De la distribución por género se observó que el 30 por ciento fueron hombres y 70 por ciento mujeres en ambos períodos, lo que demostró que en el CICIMAR no existieron barreras de género para estudiar un posgrado, al haberse brindado equidad de oportunidades para la formación científica de mujeres.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 08. Espacios educativos suficientes, dignos y modernos

Acción 3. Formular un programa integral de adquisición de bienes y servicios considerando las necesidades de crecimiento, modernización y mantenimiento de la infraestructura.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

Para la conservación del patrimonio físico y proteger la funcionalidad de sus inmuebles y contar con los espacios educativos acordes al modelo de enseñanza institucional, el CICIMAR atendió más de 300 solicitudes de mantenimiento preventivo y reparación de instalaciones y equipos, organizadas en cinco tipos:

1. Servicio a cancelería de puertas y ventanas, incluyendo cambio y reparación de chapas.
2. Servicio a instalación eléctricas y sustitución de luminarias.
3. Servicio a instalaciones hidráulicas y sanitarias, incluyendo reparación de fugas de agua.
4. Servicio a equipos de laboratorio, refrigeración y aire acondicionado.
5. Servicio de albañilería y pintura en muros y faldones de los edificios.



Durante el año se realizaron servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a edificios e instalaciones del CICIMAR.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 09. Alianzas para la formación de líderes politécnicos

Acción 1. Diseñar e instrumentar el programa institucional de liderazgo e internacionalización de alumnos y personal docente, que impulse la realización de actividades académicas, de investigación, de integración social y estancias, que contribuyan a su formación.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

Con el propósito de enriquecer la formación de los estudiantes e impulsar el desarrollo de las tesis de grado, durante el año se ejercieron apoyos para la realización de 58 acciones de movilidad de estudiantes.

De estas acciones, 36 correspondieron a participaciones en eventos académicos en conjunto con sus directores de tesis, habiéndose otorgado apoyos económicos para la inscripción y asistencia a 18 congresos y reuniones especializadas, 55 por ciento con sede en México, y el 45 por ciento en países como Japón, Estados Unidos de Norteamérica, Irlanda, Canadá, Colombia, Cuba y Chile. Asimismo, 17 correspondieron a estancias académicas en prestigiosas universidades del país y del extranjero, desarrollándose cuatro de ellas en el marco de la Convocatoria de Movilidad Internacional de Posgrado del IPN, programa que autorizó los apoyos económicos para que dos estudiantes realizaran estancias de investigación en España, en la Universidad de Granada y en la Universidad de La Laguna en Tenerife, y dos estudiantes más en México, en la Universidad Nacional Autónoma de México, Unidad Mérida, y en la Universidad Nacional Autónoma de Baja California.

Mediante fondos provenientes de otras instancias, once alumnos realizaron sus estancias de intercambio académico en Instituciones educativas mexicanas como fueron la UNAM y el propio IPN, dos en el extranjero, en Canadá y en Costa Rica respectivamente. Finalmente se debe mencionar que cinco alumnos recibieron autorización para cursar acciones formativas de manera intensiva extramuros.



Alumnos del CICIMAR compartieron con la comunidad científica nacional e internacional los avances de sus tesis.

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 09. Alianzas para la formación de líderes politécnicos

Acción 1. Diseñar e instrumentar el programa institucional de liderazgo e internacionalización de alumnos y personal docente, que impulse la realización de actividades académicas, de investigación, de integración social y estancias, que contribuyan a su formación.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

Para fortalecer el intercambio de conocimientos y la interacción con especialistas de renombre mundial, el CICIMAR impulso la realización de 80 acciones de movilidad de profesores, correspondiendo 66 de ellas a la participación con la representación institucional en eventos académicos especializados, diez a estancias de investigación y tres fueron para la impartición de cursos en colaboración con otras universidades.

El 74 por ciento de estas acciones se atendieron en México y el 26 por ciento restante en países como Costa Rica, China, Egipto, Estados Unidos de América, Dinamarca, Colombia, Reino Unido, Canadá, Ecuador, Italia y Cuba.

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

En el marco de las acciones de intercambio que mantuvo el CICIMAR con instituciones de nivel medio superior, superior y posgrado, se recibieron 110 visitantes para complementar su formación académica dentro de los proyectos de investigación que se desarrollan en los laboratorios del Centro.

Del total de estudiantes recibidos el 49 por ciento correspondió a visitantes de instituciones del propio estado, el 37 por ciento a estudiantes provenientes de otras entidades del país, y el 14 por ciento fueron movilizaciones de otros países.



El CICIMAR recibió alumnos visitantes de instituciones de distintos niveles educativos para complementar su formación.

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 13. Potenciación de las capacidades de investigación científica y desarrollo tecnológico en el IPN, para la solución de problemas nacionales

Acción 5. Integrar equipos de investigación e innovación para la obtención de resultados de alto impacto científico y que contribuyan a la atención de los problemas prioritarios del país y del mundo.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

En el CICIMAR entraron en operación 64 proyectos de investigación en el marco de las Convocatorias para las distintas modalidades emitidas por el IPN a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP): 39 correspondieron a Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, 21 a Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, cuatro iniciativas correspondieron a Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico, tres de la modalidad para alumnos y uno para profesores.

Adicionalmente un proyecto de investigación obtuvo el registro de la SIP para poder ejercer financiamiento externo al Politécnico.



Profesores y estudiantes participaron en salidas de campo para la obtención de muestras biológicas que sustentaron el desarrollo de tesis y proyectos de investigación.

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

La planta académica del CICIMAR se vio fortalecida a través de la incorporación de veinte jóvenes investigadores a través del Programa de Estancias Posdoctorales Nacionales del CONAHCYT.

Estos especialistas se incorporaron a las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento del Centro, apoyando activamente el desarrollo de proyectos, la impartición de unidades de aprendizaje en los programas de posgrado, apoyando a los alumnos en tutorías e impartiendo acciones de formación para profesores, alumnos y visitantes.

Estas estadías permitieron diversificar los temas de investigación que se desarrollaron en el Centro, y sin duda permitieron crear sinergias entre los académicos, las y los investigadores por México y los jóvenes posdoctorantes.



Los grupos de investigación del CICIMAR se fortalecieron con la incorporación de jóvenes investigadores en estancias posdoctorales.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 2. Diseñar e implementar estrategias que fomenten la investigación e innovación grupal, que atienda los grandes problemas del país y del mundo, considerando la creación de laboratorios vivos.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

Colección de Macroinvertebrados Marinos.

En el CICIMAR se encuentra en exhibición permanente una colección biológica en seco de invertebrados marinos que resguarda ejemplares de diversas especies de moluscos, equinodermos, crustáceos y corales que habitan en fondos marinos del Pacífico mexicano, y en menor cantidad de otras regiones. Los especímenes o sus caracteres externos están preservados de forma tal que se evita su deterioro o descomposición. Los ejemplares se encuentran ordenados y etiquetados con información básica en forma sistemática de acuerdo con normas internacionales, por lo que es un referente para el estudio de este tipo de organismos.



Dr. Oscar Holguín Quiñones, fundador y curador de la Colección de Macroinvertebrados Marinos del CICIMAR.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 3. Implementar estrategias para consolidar investigadores con capacidad de generar productos innovadores.

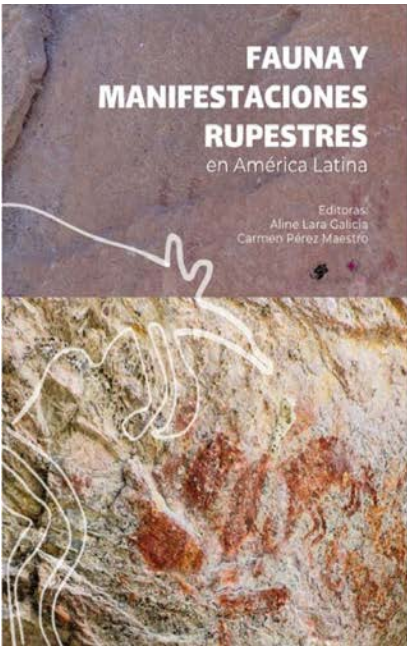
Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024
Fecha Término:20/12/2024

Como resultado de las labores de investigación de la planta académica del CICIMAR al cierre del año la productividad científica alcanzó 129 artículos científicos arbitrados en total, 120 de ellos indexa en Scopus, y 11 capítulos del libro.

Tomando en cuenta el factor de impacto de las revistas en las que publicaron las contribuciones de los investigadores, se encontró que el 46 por ciento de la obra publicada apareció en revistas clasificadas en el Cuartil 1, mientras el 34 por ciento de los artículos correspondieron a revistas del Cuartil 2, el 13 por ciento de los productos científicos fue publicado en revistas listadas en el Cuartiles 3, y solo el 7 por ciento de la obra correspondió al Cuartil 4.

Por otro lado, el 40 por ciento de las publicaciones contó con la coautoría de investigadores adscritos a instituciones educativas y centros de investigación internacionales que se ubican fuera de México. Esta distribución permitió afirmar que las contribuciones científicas que se generaron fueron de gran calidad considerando el grado de reconocimiento e importancia de las revistas en las que se publicaron, aunado al nivel de participación internacional.



Publicación

Ictiofauna representada en las pinturas rupestres de las cordilleras centrales de la península de Baja California, México.
(Enredars Publicaciones / UPO, 2024) Gutiérrez Martínez, María de la Luz; Aceves Medina, Gerardo; Álvarez Ramírez, Indra María
Si bien los arqueólogos han puesto menos atención en los peces que en otros grupos vertebrados, existe una gran cantidad de literatura generada de las artes de pesca recuperadas, los restos de peces encontrados y de sus representaciones en diversos contextos arqueológicos, que resaltan la importancia de estos organismos en la dieta, en el desarrollo y en su significado cultural entre los grupos humanos.

En esta obra, la biología marina y la arqueología se unen para resolver problemas en común.



Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 5. Operar programas de estímulos y apoyos para la consolidación de investigadores.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024
Fecha Término:20/12/2024

Por la calidad de sus aportaciones científicas y la generación de conocimientos de alto impacto, durante el año 72 académicos del CICIMAR mantuvieron vigentes sus membresías dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), cinco como candidatos a investigador, 34 acreditados como Investigadores Nacional Nivel I, 21 se ubicaron como en Nivel II, y 10 ocuparon el Nivel III, contando dos de ellos con la distinción como Investigador Nacional Emérito. Del total reportado, 72% fueron hombres y 28% mujeres.

Estas cifras incluyen a las Investigadoras e Investigadores por México adscritos por CONAHCYT al Centro. Destacable resulta la distinción recibida por el Dr. Felipe Galván Magaña al ser reconocido como Investigador Nacional Emérito por el SNII, esta distinción le fue otorgada por el Gobierno Federal a través del CONAHCYT al demostrar contar con una trayectoria académica, docente y profesional de más de treinta años, que haber contribuido a la consolidación de líneas de investigación en humanidades y ciencias, la formación de profesionales a nivel licenciatura y posgrado y la divulgación científica como retribución social en líneas de investigación en humanidades y ciencias.



La Dirección y la Comunidad del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas del Instituto Politécnico Nacional, se enorgullece en felicitar al

DR. FELIPE GALVÁN MAGAÑA



Quien fué reconocido como
Investigador Nacional Emérito
por el Sistema Nacional de Investigadores

Esta distinción lo otorga el Gobierno Federal a través del CONAHCYT a investigadores con una trayectoria académica, docente y profesional de mas de treinta años.

**¡Orgullo Politécnico!
¡Enhorabuena!**

Atentamente,
Dirección del CICIMAR-IPN



www.cicimar.ipn.mx

El Dr. Felipe Galván Magaña fue reconocido como Investigador Nacional Emérito por el SNII.



Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 5. Operar programas de estímulos y apoyos para la consolidación de investigadores.

Descripción Actividad

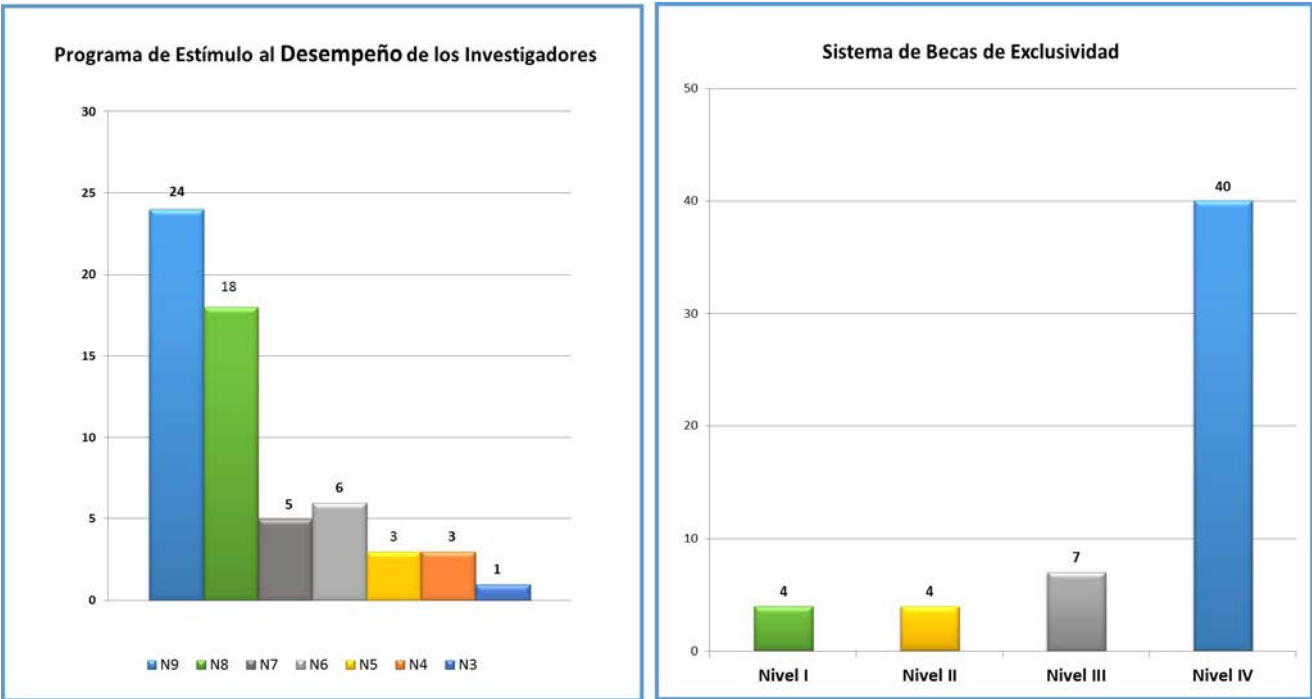
Fecha:08/01/2024
Fecha Término:20/12/2024

Programa de Estímulos al Desempeño de los Investigadores.

61 profesores fueron beneficiarios por el Programa de Estímulos al Desempeño de los Investigadores (EDI). La distribución por nivel mostró que el 40 por ciento se ubicó en el más alto nivel que es el Nueve, de acuerdo al Reglamento del Programa, ocupando el 30 por ciento el Nivel Ocho, mientras que en el Nivel Siete se ubicó al 8 por ciento, correspondiendo el 10 por ciento Nivel Seis, representando los Niveles Cinco y Cuatro el cinco por ciento respectivamente, siendo el nivel más bajo en el CICIMAR el Nivel Tres, representado por un 2%.

La proporción en cuanto a sexo de los beneficiarios mostró que el 75 por ciento fueron hombres y 25 por ciento mujeres.

En relación al Sistema de Becas por Exclusividad de COFAA, que reconoce las labores del personal docente, en el año se mantuvieron activos 55 profesores dentro de este programa de estímulos institucionales. La distribución por la productividad académica alcanzada, ubicó a los profesores del CICIMAR en las categorías más altas, encontrándose el 74% en el Nivel IV, el 12% en el Nivel III, el 9% en el Nivel II y el 5% en el Nivel I.



Los profesores del CICIMAR con fuerte presencia en los Programas de Estímulos Institucionales.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 6. Gestionar programas de becas y apoyos que promuevan y faciliten la participación de estudiantes en actividades de investigación.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024
Fecha Término:20/12/2024

Respecto a los apoyos otorgados a los alumnos para fomentar su permanencia y conclusión exitosa de los estudios, así como para formarse como futuros investigadores, el CICIMAR puso a su alcance becas institucionales y externas. Para el año que se informa, el apoyo más importante provino del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCyT), al contar con becas de manutención el 91 por ciento de los alumnos matriculados, mientras el Programa de Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI); registró una cobertura del 70 por ciento de los alumnos en activo.

Adicionalmente se otorgaron 37 apoyos provenientes del Programa de Becas Institucionales otorgadas por el IPN a través de la SIP, en sus modalidades Becas de estudio, Becas Tesis y Becas de Transición. Solo el cuatro por ciento de la matrícula total no obtuvo ningún apoyo, y correspondió a estudiantes que no cumplieron con los requisitos para aplicar a ninguna de convocatorias disponibles a lo largo del año.

Por otro lado, dos alumnos recibieron apoyo de la Dirección de Relaciones Internacionales (DRI) del IPN para movilidad académica presencial, y cinco estudiantes más se hicieron acreedores a los apoyos otorgados por la SIP para asistencia eventos académicos de cobertura internacional.



CICIMAR brindó a sus alumnos diferentes apoyos y becas para su formación como futuros investigadores.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 7. Apoyos especiales para fomentar el desarrollo de vocaciones científicas en el nivel medio superior.

Descripción Actividad

Fecha:21/11/2024

La mañana del jueves 21 de noviembre, en el marco del programa “Puertas abiertas a la Ciencia”, que coordina el Consejo Sudcaliforniano de Ciencia y Tecnología (COSCYT), y cuyo objetivo es despertar el interés de los jóvenes en la ciencia, se recibieron en las instalaciones del CICIMAR a 150 estudiantes del CETMAR, CBTIS No. 230, y CECYT No. 11, instituciones educativas de nivel medio superior; quienes acompañados de sus maestros pudieron disfrutar de una jornada muy enriquecedora, aprendiendo nuevos conceptos y herramientas que utilizan los investigadores de los distintos laboratorios del Centro

Los profesores y alumnos del CICIMAR, con gran dedicación, esfuerzo entusiasmo, mostraron a los jóvenes visitantes lo interesante del quehacer científico aplicado en las ciencias marinas y su importancia para la entidad.

La pasión por enseñar y divulgar compartida por la comunidad del Centro dejó huella en los jóvenes, quienes se mostraron muy interesados mientras observaban cómo se realiza la investigación científica; y también pudieron aprender sobre diversos temas marinos como: pinnípedos, hipocampos, cefalópodos, tiburones, rayas y pelágicos mayores, entre otras especies que se estudian en el CICIMAR.

Sin duda, estas actividades despiertan la curiosidad, motivan el estudio, generan interés en la ciencia e inspiran vocaciones.

De esta manera se demostró que la divulgación científica no solo es un puente entre el conocimiento y la sociedad, sino es además una semilla de inspiración para las futuras generaciones de científicos, ya que la ciencia no solo explica el mundo, sino inspira a imaginar nuevos horizontes.



Jóvenes estudiantes de bachillerato experimentaron el quehacer científico en el CICIMAR.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

El CICIMAR registró una destacada participación dentro de los programas de comunicación de la ciencia denominado “Ciencia Pública” y “Puertas Abiertas”, impulsado por el Consejo Sudcaliforniano de Ciencia y Tecnología (COSCYT), con el propósito de despertar las vocaciones científicas en las infancias llevando mes a mes a diferentes escuelas de nivel básico, exposiciones científicas demostrativas, pláticas informativas y actividades dinámicas que enriquecieron los conocimientos de los estudiantes participantes al tener un acercamiento con las labores de investigación que se realizan en el Centro.



CICIMAR realizó actividades de divulgación de la ciencia en los eventos del Programa “Ciencia Pública” del COSCYT.

Fecha:22/04/2024

Fecha Término:26/04/2024

Del 22 al 26 de abril, el CICIMAR fue sede de la XXIII Semana de Posgrado en Baja California Sur, evento organizado de manera conjunta con la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS), el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), y el Instituto Tecnológico de La Paz (ITLP).

En este encuentro los alumnos de diferentes posgrados y diversas disciplinas, compartieron sus proyectos y avances de tesis, mediante ponencias orales, infografías, entrevistas en radio, presencia en medios digitales y materiales multimedia.

Adicional a las intervenciones de los alumnos, se presentaron importantes conferencias magistrales dictadas por destacados especialistas.

Los temas que se abordaron fueron: Ambiente, Energía, Conocimiento del universo, Humanidades, Desarrollo Tecnológico, Desarrollo sustentable, Sociedad, y Salud.

Sin duda este evento ofreció a los participantes un ambiente de aprendizaje e intercambio de conocimientos, permitiendo además explorar los avances más recientes en sus disciplinas.



Se llevó a cabo en el CICIMAR la edición anual de la Semana de Posgrado en Baja California Sur.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Descripción Actividad

Fecha:01/08/2024

Fecha Término:20/12/2024

Se organizaron también actividades dentro de la propia institución a través de visitas guiadas por los laboratorios y colecciones de la institución como parte del Programa "Asómate a la Biodiversidad Marina en CICIMAR", marco en el que se atendieron grupos de alumnos de todos los niveles educativos, y donde profesores de los distintos laboratorios, y apoyados por del grupo de divulgadores del CICIMAR, organizaron actividades dinámicas para enriquecer los conocimientos de los estudiantes.



Una experiencia muy gratificante compartir con alumnos de los distintos niveles educativos que visitan los laboratorios del CICIMAR.

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CICIMAR

Eje3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 2. Generar un programa de capacitación de profesores con habilidades para divulgar el conocimiento entre la comunidad y la sociedad.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

Se incorporaron al acervo institucional los materiales bibliohemerográfico recibido a través del programa de donaciones e intercambio, quedando disponibles para consulta física en sala, y préstamo interno, a domicilio e interbibliotecario. Como resultado de las acciones realizadas, al cierre del trimestre, el acervo documental alcanzó los 44,488 volúmenes en diferentes formatos.

Además se recibió material en formato digital, particularmente tesis de grado, que el formato Reporte Mensual de Información Bibliotecaria Institucional no permite incluir al no contempla este tipo de acervo.

Por otro lado, la Biblioteca "Reuben Lasker" del CICIMAR atendió 2,440 usuarios, quienes solicitaron hacer uso de los diferentes servicios que de manera presencial o digitales se ofrecen para la consulta de los recursos disponibles en el catálogo de colecciones bibliográficas institucionales, o bien para la utilización de los espacios de estudios y servicio de fotocopiado.

Asimismo, con el propósito de fortalecer y ampliar los recursos informativos y documentales a disposición de los usuarios de la Biblioteca Reuben Lasker del CICIMAR, se formalizó la renovación de dos convenios orientados al préstamo bibliotecario y suministro de documentos, uno con el Sistema de Bibliotecas de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), y otro con la Universidad del Mar, instituciones que cuentan con bibliotecas afines a las ciencias marinas y acuáticas en nuestro país.

Finalmente se puede mencionar que el 13 de septiembre, el personal de la Biblioteca "Reuben Lasker" llevó a cabo una plática informativa dirigida a los alumnos de nuevo ingreso en particular, con el fin de dar a conocer los servicios bibliotecarios y de información disponibles para que la comunidad logre desarrollar nuevos conocimientos.



El personal de la Biblioteca "Reuben Lasker" fomentó el desarrollo de habilidades y competencias para el acceso y uso adecuado de las colecciones y demás recursos disponibles.

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Unidad Responsable: CICIMAR
Eje4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 3. Establecer alianzas con los sectores público, privado y social a nivel nacional e internacional para instrumentar programas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Descripción Actividad

Fecha:27/11/2024
Fecha Término:29/11/2024

Destacada participación registró el CICIMAR durante la tercera edición del Festival Regional de Pesca y Acuicultura Sostenible realizado del 27 al 29 de noviembre en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur.

En este espacio se dieron cita expertos, pescadores, académicos y organizaciones civiles para promover la Transformación Azul, una iniciativa global que busca impulsar prácticas sostenibles en la pesca y la acuicultura. Durante el evento, se abordaron temas esenciales como:

- 1. Resiliencia al cambio climático en sistemas alimentarios acuáticos.
- 2. Innovación en cadenas de valor que integran sostenibilidad social, económica y ambiental.
- 3. El papel de los océanos en la seguridad alimentaria y la generación de bienestar. Durante el desarrollo de este evento, el CICIMAR contribuyó al diálogo mediante presentaciones y talleres que resaltaron su liderazgo en investigación científica y vinculación, fomentando soluciones para el desarrollo sostenible en el Golfo de California y más allá.

El festival no solo fue un espacio de aprendizaje y colaboración, sino también un ejemplo de cómo la ciencia puede integrarse con las comunidades para construir un futuro más equitativo y respetuoso con los océanos, logrando en unidad trabajar por un mar más sostenible.



CICIMAR contribuyó al éxito del 3er Festival Regional de Pesca y Acuicultura Sostenible.



Instituto Politécnico Nacional
“La Técnica al Servicio de la Patria”

