

REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA MARINA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1o. El presente Reglamento tiene por objeto fijar las normas de operación, funcionamiento y control de la UNINMAR, así como establecer las disposiciones para que el conjunto de datos generados y administrados por esta Unidad se pongan a disposición como Datos Abiertos, con el propósito de facilitar su acceso, uso, consulta, reutilización y redistribución.

Artículo 2o. Las disposiciones contenidas en el presente reglamento son de observancia general y obligatoria para toda persona que genere, produzca, administre, proporcione o utilice información contenida en los acervos digitales de la UNINMAR.

Artículo 3o. La UNINMAR pondrá a disposición los Conjuntos de Datos como Datos Abiertos de conformidad con la normativa universitaria que establezca las directrices para los Datos Abiertos en sus procesos de generación, recolección, conversión, publicación, administración y actualización como Conjuntos de Datos.

Artículo 4o. Para efectos del presente reglamento se entenderá por:

- I. **Análisis espacio-temporal:** Técnicas formales usadas en la caracterización espacial y temporal de información geocronoreferida.
- II. **Análisis estadístico:** Análisis que emplea técnicas matemáticas para interpretar datos, ya sea para ayudar en la toma de decisiones o para explicar los condicionantes que determinan la ocurrencia de algún fenómeno.
- III. **BITSMEX:** Banco de Información de la Temperatura de la Superficie de los Mares de México.
- IV. **Ciencia de datos:** Procesos y sistemas para unificar estadísticas, análisis de datos, aprendizaje automático y sus métodos relacionados para comprender y analizar los fenómenos reales.
- V. **Colección de datos:** Conjunto de información sobre una determinada materia que se ha recopilado y que puede ser leída, interpretada y compartida.
- VI. **Comité Federal de Datos Geográficos:** Entidad gubernamental de los Estados Unidos de América creada en 1990, apoyada por una serie de agencias estatales, universitarias y algunas empresas privadas para desarrollar normas orientadas a la estandarización de datos geográficos entre múltiples fuentes.

- VII. **Conjunto de Datos:** Serie de datos estructurados, vinculados entre sí y agrupados dentro de una misma unidad temática y física, de forma que puedan ser procesados apropiadamente para obtener información.
- VIII. **Dato geocronorreferido:** Es la medición proveniente de un instrumento, asociada a una localización geográfica y un instante de tiempo específicos, bien definidos en un sistema de coordenadas espacio temporal.
- IX. **Datos libres de licencia:** Los datos susceptibles de poder compartirse, copiarse, redistribuirse, adaptarse, transformarse.
- X. **ICML:** Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.
- XI. **Imagen Satelital:** Representación visual de la información capturada por un sensor instalado en un satélite artificial.
- XII. **Identificador único:** Campo o un conjunto de campos que identifiquen inequívocamente cada registro almacenado en una base de datos.
- XIII. **Información ambiental:** Conjunto de circunstancias o condiciones físicas y químicas exteriores a un organismo y que influye en su desarrollo y en sus actividades fisiológicas.
- XIV. **Información biológica:** Información sobre ciencias de la vida, recopilada por colectas en campo, experimentos científicos, literatura publicada, tecnología de experimentación de alto rendimiento, y análisis computacional.
- XV. **Información geo-referenciada:** Información que define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen) en un sistema de coordenadas y un determinado conjunto de puntos de referencia en la superficie terrestre con los cuales las medidas de la posición son tomadas y son ubicadas por un modelo asociado de la forma de la Tierra.
- XVI. **Iniciativa en metadatos DublinCore:** Estándares internacionales para describir los recursos de información y facilitar su recuperación al tratar de ubicar, dentro de Internet, los datos necesarios para describir, identificar, procesar, encontrar y recuperar un documento introducido en la red.
- XVII. **Metadatos:** Datos estructurados y actualizados que describen el contexto y las características de contenido, captura, procesamiento, calidad, condición, acceso y distribución de un conjunto de datos, que sirven para facilitar su búsqueda, identificación y uso.
- XVIII. **Percepción Remota:** A la técnica que nos permite adquirir información de un objeto o fenómeno sin estar en contacto con él.
- XIX. **Plataforma WEB:** Sistema computacional de distribución de documentos de hipertexto o hipermedios interconectados y accesibles vía Internet que permite a usuarios simultáneos consultar el contenido, modificarlo, almacenarlo y reproducirlo a otros medios a través de un navegador de páginas de internet.

- XX. **Protocolo de administración:** Conjunto de procedimientos destinados a coordinar de manera eficaz y eficiente los activos informáticos.
- XXI. **Repositorio de datos:** Solución en tecnologías de la información y comunicaciones donde se almacena, organiza, mantiene y difunde información digital, habitualmente archivos informáticos, que pueden contener trabajos científicos, conjuntos de datos o software.
- XXII. **Servidor:** Sistema de cómputo que brinda servicios de información o proceso a uno o más equipos de cómputo, personas, u otros sistemas computacionales.
- XXIII. **Servidor de mapas:** Sistema de cómputo que proporciona los servicios, en forma dinámica, de almacenamiento, visualización y análisis de datos referenciados espacialmente a partir de información geográfica.
- XXIV. **Sistemas de Información Geográfica:** Software específico que permite a los usuarios crear consultas interactivas, integrar, analizar y representar de una forma eficiente cualquier tipo de información geográfica referenciada asociada a un área geográfica específica.
- XXV. **UNINMAR:** Unidad de Informática Marina del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

CAPÍTULO II
DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA MARINA
DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MARY Y LIMNOLOGÍA

Artículo 5o. La UNINMAR, tiene las funciones siguientes:

- I. Realizar análisis estadístico de la información biológica y ambiental y espacialmente la información geo-referida;
- II. Generar mapas temáticos a partir de la información geo-referida o como producto del análisis espacial de la misma;
- III. Capacitar al personal académico y alumnos en el uso de la aplicación WEB desarrollada por la propia UNINMAR;
- IV. Digitalizar, almacenar y difundir la integración de la información recopilada por las distintas áreas que conforman el ICML, y
- V. Ordenar, sistematizar, estandarizar y publicar en internet la información biológica, geográfica y ambiental que el ICML produzca como dato abierto.

Artículo 6o. La UNINMAR operará de conformidad con el protocolo de administración de los activos informáticos con el garantizar la certeza a los contenidos y seguridad a los procesos de diseminación del conocimiento. Dicho

protocolo deberá ser aprobado por el Consejo Interno del ICML y ser acorde con la Legislación Universitaria.

Artículo 7o. La UNINMAR estará integrada por las siguientes secciones:

- I. Repositorio de datos.
- II. Ciencia de Datos.
- III. Percepción Remota.

Artículo 8o. Para la administración y operación de la UNINMAR, el titular del IMCL nombrará a un responsable y un coordinador académico.

Artículo 9o. El Responsable de la UNINMAR, tiene como funciones:

- I. Administrar la UNINMAR y lograr su buen funcionamiento;
- II. Analizar la información que se pretenda incorporar a la UNINMAR, y
- III. Emitir en conjunto con el coordinador académico de la UNINMAR, el dictamen sobre la aceptación o no de la información que se pretenda incorporar a la UNINMAR.

Artículo 10o. El Coordinador académico de la UNINMAR, tiene como funciones las siguientes:

- I. Desarrollar el software de la UNINMAR;
- II. Administrar los servidores propios;
- III. Mantener las bases de datos;
- IV. Analizar la información que se pretenda incorporar;
- V. Emitir, en conjunto con el Responsable de la UNINMAR, el dictamen sobre la aceptación o no de la información que se pretenda incorporar a la UNINMAR,
- VI. Capturar, depurar y validar la información recibida por la UNINMAR;
- VII. Analizar la información de sensores remotos que se integre al BITSMEEX; y
- VIII. Supervisar las actividades de Repositorio de datos, Ciencia de Datos y Percepción Remota.

Artículo 11. La integración de los datos y conjuntos de datos a la UNINMAR se realizará a través de la plataforma WEB que para el efecto desarrolla, mantiene y actualiza, con el objeto de asegurar el buen funcionamiento y la disponibilidad de la información.

La información indicada como de acceso público por el personal académico en la solicitud a que refiere el artículo 15, fracciones II; IV y V de este reglamento, se

difundirá a través de los sitios en internet de la UNINMAR, UNAM en Línea, de la Dirección General de Repositorios Universitarios y el Repositorio Nacional, así como en plataformas en tecnologías de la información y comunicación nacionales e internacionales que por su naturaleza y constitución difundan libremente datos abiertos

Artículo 12. La plataforma WEB desarrollada por la UNINMAR podrá ser modificada y actualizada adecuándola a las necesidades del personal académico del ICML, bajo el procedimiento siguiente:

- I. El interesado deberá solicitarla por escrito a la Dirección del ICML;
- II. El Coordinador académico y el Responsable de la UNINMAR, calificarán e informarán la decisión al solicitante;
- III. Para el caso de que se considere pertinente modificar o actualizar la plataforma WEB, en la aceptación se indicará el tiempo requerido, las necesidades de infraestructura y el personal necesario, y
- IV. En caso de negativa, el Coordinador académico hará entrega de un informe que contenga los motivos, así como las alternativas de solución a su petición.

Artículo 13. La UNINMAR debe cumplir con los principios de máxima publicidad y simplicidad, prontitud del procedimiento y disponibilidad de la información establecidos en la Legislación Universitaria.

CAPÍTULO III DE LA INCORPORACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN

Artículo 14. El personal académico del ICML, podrá incorporar de manera voluntaria información a la UNINMAR, para tal efecto deberá solicitar por escrito a la dirección del Instituto la aceptación para que los datos sean procesados, analizados, almacenados y en su caso difundidos.

Artículo 15. La solicitud referida en el artículo anterior del presente Reglamento, deberá contener:

- I. El nombre del autor de la información;
- II. Especificación de que los datos son libres de licencia;
- III. Aceptación del académico de que la información puede ser procesada, analizada, almacenada y difundida;
- IV. Precisión de si su acceso será público o limitado al equipo de investigación, para lo cual, debe anexarse los siguientes datos:
 - a. El listado de nombres de aquellas personas que pueden tener acceso,
 - b. Nombre de usuarios;
 - c. Tiempo en que es válido el acceso;
 - d. Colección de Datos a los que pueden acceder, y

- e. La autorización en caso de que puedan editar la información.
- V. En caso de que el acceso sea público, debe manifestar conformidad para que la información sea difundida a través del portal electrónico de la UNINMAR: <http://uninmar.icmyl.unam.mx/> .

La información de acceso limitado al equipo de investigación que refiere la fracción IV de este artículo, no será considerada como datos abiertos.

Artículo 16. Para que la Coordinación de la UNINMAR autorice la incorporación de la información, se deben cumplir con los requisitos siguientes:

- I. La información debe ser en formato digital, a excepción de los casos en que exista un convenio de colaboración que asigne los recursos para la captura de la misma;
- II. El glosario de las leyendas, abreviaturas, metadatos que describan sintéticamente debe estar anexo a la información;
- III. Los datos contenidos en la información deben formar un conjunto o subconjunto de elementos definidos por alguna característica intrínseca, constituyendo una colección de datos;
- IV. La colección de datos debe tener una persona o grupo de trabajo responsable de la autoría, metadatos, calidad y derecho de uso de la información;
- V. Los elementos que conformen la colección de datos deben tener un identificador único para constituir un registro en la base de datos de UNINMAR;
- VI. La fuente de información debe estar indicada para el conjunto de datos en general y sus metadatos o, en caso de ser necesario, para cada elemento;
- VII. La información geográfica, debe estar acompañada con los metadatos de información geográfica que cumplan con los estándares del Comité Federal de Datos Geográficos y/o por la iniciativa en metadatos DublinCore, y
- VIII. El geo-posicionamiento debe indicarse para el caso de que la información requiera ser visualizada en sistemas de información geográfica.

Artículo 17. La información como Datos Abiertos debe ser publicada en conjunto con sus metadatos conforme a las disposiciones normativas aplicables.

Los componentes mínimos que deben integrar los metadatos de un conjunto de datos para la información publicada como Datos Abiertos son:

Metadato	Descripción
Título	Nombre descriptivo de la base de datos que facilita la

	búsqueda, identificación y entendimiento del conjunto de datos.
Descripción	Una explicación de los datos, con suficiente detalle para que los usuarios puedan entender su contexto y determinar si es de su interés.
Palabra clave	Etiquetas o palabras clave que facilitan a los usuarios la búsqueda del conjunto de datos. Es importante considerar el uso de términos tanto técnicos como no técnicos.
Última modificación	La fecha más reciente en que se cambió, modificó o actualizó el conjunto de datos.
Publicador	La entidad responsable de la publicación del conjunto de datos.
Punto de contacto	Información de contacto relevante al conjunto de datos.
Identificador	Debe ser único dentro del catálogo de datos de la entidad.
Distribución	Conecta un conjunto de datos con sus distribuciones disponibles.
Términos de Libre Uso	Liga directa al documento que establece los derechos de libre uso del conjunto de datos.

Artículo 18. Una vez que el personal académico interesado en suministrar su información haya ingresado su solicitud a la Dirección del ICML, el Responsable y el Coordinador académico de la UNINMAR verificarán que el solicitante ha cumplido con los requisitos establecidos en los artículos 15 y 16 del presente Reglamento.

Artículo 19. En caso de que se haya cumplido con los requisitos para la incorporación de información, el Coordinador académico hará entrega de un oficio al solicitante, el cual contendrá la cantidad de registros que se reciben y el tiempo estimado de migración de la información a la plataforma informática de la UNINMAR.

Artículo 20. Para el caso, de que la información incorporada no se trate de datos abiertos, y su acceso este limitado al grupo de investigación, el Coordinador académico de la UNINMAR hará entrega del nombre de usuario y contraseña al Responsable o Grupo Responsable de la Colección de Datos. El uso y manejo de datos de la información de acceso restringido, el usuario y contraseña son responsabilidad del usuario.

En caso de pérdida o robo de contraseña, el usuario debe notificar al Responsable de la Colección de Datos y al Coordinador académico de la UNINMAR, para lo cual éste último generará una nueva contraseña.

Artículo 21. Cuando el solicitante no cumpla con lo requerido para la incorporación de la información, el Coordinador académico hará entrega de un oficio donde se precisen las recomendaciones para que la información sea admitida.

Artículo 22. A petición del usuario, la UNINMAR puede generar informes, reportes y productos digitales derivados de la información.

Para requerir información se necesita lo siguiente:

- I. Expresar los fines para los cuales se pide la información;
- II. Manifiestar la obligación de citar debidamente las fuentes de la misma;
- III. Explicar el producto y/o servicio solicitado, y
- IV. Dirigir la solicitud a la Dirección del ICML, marcando copia al Responsable o Grupo de Trabajo Responsable, así como al Coordinador académico de la UNINMAR.

Artículo 23. Para que la información sea incorporada a la base de datos de la UNINMAR, no como dato abierto sino limitado el uso a ciertos usuarios, esta será difundida una vez que se haya autenticado a los usuarios del grupo de trabajo indicados para tal efecto.

CAPÍTULO IV DISPOSICIONES FINALES

Artículo 24. Los asuntos no previstos por el presente Reglamento, serán resueltos por el Consejo Interno del ICML.

Artículo 25. La interpretación del presente Reglamento queda a cargo del Abogado General.

TRANSITORIO

Único. Las presentes modificaciones entrarán en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo Técnico de la Investigación Científica.

El presente Reglamento fue aprobado en sesión del Consejo Interno del Instituto de Ciencias de Mar y Limnología del _____.