CIENCIA ABIERTA
Universidad de Magallanes

Manual ARCA para usuarios UMAG

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
Gobierno de Chile

acceso abierto
Una iniciativa ANID

UMAG
Universidad de Magallanes

Índice

- Introducción 4
- Acceso institucional a ARCA 6
- Estructura general del sistema ARCA 8
- Interoperabilidad en Arca 9
- Personas 16
- Publicaciones 21
- Formulario de ingreso de metadatos 29
- Proyectos en ARCA 39
- Buenas prácticas y recomendaciones 40
- Preguntas frecuentes 42
- Glosario 46
- Referencias 48
- Soporte y contacto 49

Autores:
· Javier Iglesias.
· Claudio Ramírez.
· Pamela Santibáñez.
· Pamela Soto-Rogel.
· Jorge Torres.

Diseño y maquetación:
· María José González.
· Sebastián Villa.

Proyecto InES Ciencia Abierta, Universidad de Magallanes.

Punta Arenas, Noviembre 2025

Introducción

¿Qué es ARCA?

ARCA es el sistema de información de investigación (CRIS/RIMS) de la Universidad de Magallanes (UMAG), diseñado para centralizar, organizar, visibilizar y analizar los productos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), en concordancia con los principios de Ciencia Abierta.
Este sistema almacena información optimizando la eficiencia, trazabilidad, operabilidad y transparencia en la gestión académica, financiamiento y elaboración de reportes institucionales. De este modo, refuerza el rol estratégico del Sistema de Investigación (SDI) de la UMAG.

CRIS (acrónimo de Current Research System Information): Sistema que centraliza, organiza y gestiona la información relacionada con la investigación, incluyendo publicaciones, proyectos, investigadores, financiamiento y otros productos.

ARCA cumple dos objetivos principales:

1. **Visibilizar públicamente los resultados/productos de investigación:** Fortalece el acceso abierto al conocimiento generado por la UMAG, contribuyendo a su proyección regional e internacional. Esto incide directamente en el desarrollo social y económico, al facilitar el acceso a la información por parte de la ciudadanía, la industria y otros actores del entorno.
2. **Apoyar la toma de decisiones internas:** Entrega una visión estructurada y analítica del quehacer científico institucional, en el marco de la Ciencia Abierta, que orientan políticas, recursos y mejoras en investigación.

¿Por qué es importante para la UMAG?

Antes de la creación de ARCA, la Universidad de Magallanes carecía de una plataforma pública que centralizará y facilitará el acceso de la comunidad al conocimiento y producción científica generada por la institución.

ARCA permite:

- Acceder libremente al conocimiento científico generado por la UMAG desde cualquier lugar.
- Consultar investigaciones sobre temas relevantes para la región y el país.
- Identificar al cuerpo académico y las áreas de investigación desarrolladas en la UMAG.
- Visibilizar el impacto social y académico del conocimiento público generado por el cuerpo académico de la universidad.

Ciencia abierta y principios FAIR

Desde 2010, se ha fortalecido el enfoque de los principios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable*; Wilkinson *et al.*, 2016), cuyo objetivo es garantizar que los datos científicos sean **localizables, accesibles, interoperables y reutilizables**, tanto para los investigadores y las instituciones como para la ciudadanía.

De este modo, la Ciencia Abierta no se limita al acceso a las publicaciones, sino que se consolida como un instrumento fundamental para generar un impacto positivo en la educación, las políticas públicas y la confianza social en la ciencia. Según la *League of European Research Universities* (LERU, 2018), la Ciencia Abierta constituye una base esencial para promover la integridad científica y establecer sistemas de investigación más justos y transparentes.

Acceso institucional a ARCA

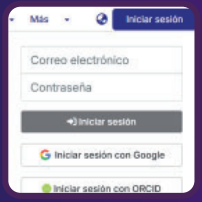
¿Quiénes pueden acceder?

El sistema ARCA está abierto al público para que cualquier persona pueda realizar búsquedas y consultar la información disponible como la producción científica, los perfiles del cuerpo académico, entre otros contenidos.

¿Quiénes tienen perfil en ARCA?

El sistema ARCA contempla perfiles únicamente para académicos de la UMAG, tanto de planta como a contrata, conforme a lo establecido en el estatuto de la institución. Por el momento, no se incluyen investigadores a honorarios ni profesionales externos.

Para acceder al sitio web de ARCA, ingresa la siguiente dirección en tu navegador o escanea el código QR:



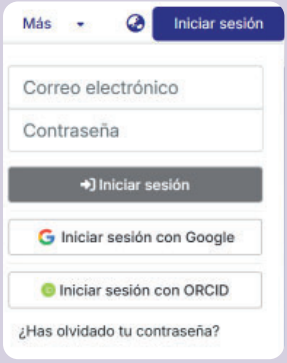
https://arca.umag.cl

Si usted es académico o académica de planta o a contrata y aún no cuenta con un perfil en ARCA, puede solicitar su creación a los **administradores del sistema al correo cienciaabierta@umag.cl**. Para obtener más información de contacto, revise la sección “Soporte y contacto” (pág.49) de este manual.

Acceso institucional a ARCA

ARCA ofrece tres métodos distintos para ingresar a su cuenta:

1. **Correo y contraseña:**
   Ingrese su correo electrónico institucional y la contraseña en los campos correspondientes. Por defecto, las cuentas no tienen contraseña asignada; para crear una, seleccione **"¿Has olvidado tu contraseña?"** ubicada bajo del formulario de inicio de sesión. Será redirigido a una página en la que deberá ingresar su correo institucional y, recibirá un correo electrónico con un enlace para establecer una nueva contraseña.



2. **Inicio de sesión con Google:**
   Inicie sesión con su cuenta institucional de Google, puede acceder seleccionando el botón **"Iniciar sesión con Google"**. Se abrirá una ventana emergente en la que deberá elegir su correo institucional; una vez seleccionada, será redirigido automáticamente a la plataforma con su sesión iniciada.

3. **Inicio de sesión con ORCID:**
   Puede vincular su identificador ORCID a su cuenta en ARCA. Para ello seleccione el botón **"Iniciar sesión con ORCID"** para ser redirigido al portal de autenticación de ORCID. Una vez autentificado, será redirigido automáticamente a ARCA con su sesión iniciada.

Estructura general del sistema ARCA

Tipo de información contenida en ARCA

ARCA no almacena los objetos físicos (ej. libros) ni entidades tangibles (ej. personas); sino que gestiona sus **metadatos:** datos estructurados que describen y contextualizan las colecciones tales como, publicaciones, proyectos y perfiles del cuerpo académico. Estos metadatos permiten acceder, clasificar e identificar eficientemente la información científica generada por el cuerpo académico de la UMAG. Además, el sistema facilita el acceso al documento original cuando este se encuentre disponible.

¿Cómo queda registrada la información en ARCA?

ARCA registra el contenido jerárquicamente en comunidades, colecciones e ítems (ver glosario pág. 46), los cuales están interrelacionadas, lo que permite una gestión eficiente, la consulta, el análisis y la trazabilidad **de los contenidos del quehacer científico institucional. Las colecciones principales son:**

- **Publicaciones**
- **Proyectos**
- **Personas**
- **Unidades Académicas**

Navegación y búsqueda

Para explorar ARCA de manera eficiente se recomienda utilizar los filtros disponibles en la plataforma, tales como área temática, año, tipo de documento, unidad académica, entre otros. Estos filtros agilizan la localización de ítems relevantes y mejoran la navegación por las distintas colecciones.

Para más detalles sobre cómo navegar y buscar en ARCA, consulta el Manual General de ARCA. Escanea y descárgalo en el siguiente enlace:
https://shorturl.at/YK3rl

Interoperabilidad en ARCA

La interoperabilidad se define como la capacidad de comunicación y transferencia entre distintos sistemas o plataformas, mediante mecanismos que emplean protocolos y estándares comunes para el intercambio de información y datos. Esta puede ser **unidireccional** —cuando un sistema exporta o recibe información desde otro— o **bidireccional** —cuando ambos sistemas intercambian datos de forma recíproca.

En términos simples, la interoperabilidad implica que los distintos sistemas utilizan **estándares comunes** que permiten el intercambio automático y coherente de información. De este modo, cuando un/a investigador/a registra una publicación o proyecto en una plataforma, estos datos pueden integrarse en otros sistemas compatibles, evitando la duplicación de tareas y asegurando la coherencia y confiabilidad de la información.

A continuación se presenta la simbología utilizada para indicar las mecanismos de interoperabilidad que pueden aplicar a ARCA o ANID según lo descrito en las páginas 9 y 10.

Simbología

♦ = Utilizado en ARCA.

= Utilizado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

Mecanismos de interoperabilidad

A. Por protocolos: Transmisión de los datos.

Se presentan aquí algunos de los protocolos estandarizados que garantizan la transmisión eficiente, segura y consistente de los datos.

1. Por protocolos extracción de metadatos (*harvesting)*

- **OAI-PMH (*Open Archive Initiative - Protocol for Metadata Harvesting*):** Protocolo más usado que permite a un sistema recolectar (o cosechar) metadatos de otro mediante solicitudes periódicas.

  ResourceSync: Evolución de OAI-PMH que, permite además de posibilitar la sincronización de metadatos, facilita la detección y eliminaciones en los repositorios, y permite flujos de sincronización más completos.

2. Por APIs (*Application Programming Interfaces*)

- **REST API (ej. *DSpace-CRIS, Dataverse, Pure*):** Permite a sistemas externos consultar, crear o actualizar registros en tiempo real mediante peticiones o protocolos HTTP mediante endpoints que definen datos de entrada y salida.

  GraphQL: Lenguaje de consultas para APIs que permite solicitar únicamente los campos necesarios en una misma petición.

3. Por integraciones de autenticación y seguridad

- **OAuth2 / OpenID Connect:** Protocolos que permiten la autorización y autenticación seguras entre aplicaciones.

Mecanismos de interoperabilidad

B. Por estándares: Esquemas y modelos de metadatos.

Se presentan aquí algunos de los estándares internacionales que permiten describir, estructurar y compartir la información de forma interoperable.

1. Por intercambio mediante modelos y esquemas comunes

- **CERIF (*Common European Research Information Format*):** Modelo europeo CRIS para el intercambio de información sobre proyectos, personas, organizaciones y resultados de investigación.

  Dublin Core, DataCite, Crossref XML: Esquemas de metadatos comunes que facilitan la descripción y el intercambio de publicaciones, dataset y otros recursos científicos.

  DCAT (*Data Catalog Vocabulary*): Esquema para describir catálogos de datos abiertos (ej. CKAN), utilizado para la publicación y descubrimiento de conjuntos de datos.

2. Por identificadores persistentes

- **DOI (*Digital Object Identifier*):** Publicaciones y datasets.
- **ORCID ID:** Investigadores.
- **Grant ID:** Identificadores de proyectos y financiadores.
- **Clave única:** Identidad digital para acceder a servicios en línea del Estado chileno, funciona como una contraseña segura y personal que evita la necesidad de múltiples registros.

  ROR (*Research Organization Registry*): Instituciones.

Beneficios de la interoperabilidad en un sistema CTCI (Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación)

- **Eficiencia en la gestión de la información**

La interoperabilidad permite ingresar la información una sola vez y compartirla entre sistemas que interoperan. Evita el trabajo repetido y fortalece el uso eficiente del tiempo de las personas.

- **Datos más confiables y actualizados**

Al conectarse con fuentes oficiales (ej. ORCID, ROR, Crossref, DataCite, ANID), se reduce el riesgo de errores y se asegura que los registros permanezcan validados y actualizados.

Esto contribuye de manera significativa a mejorar la calidad de los reportes institucionales y de aquellos solicitados por la ANID y otros organismos del Estado.

- **Mayor visibilidad de la investigación**

La interoperabilidad permite que las publicaciones, datasets, proyectos y perfiles de investigadores/as se difundan en diversas redes internacionales tales como, OpenAIRE, LA Referencia, Google Scholar, ORCID, entre otros.

Facilita la colaboración internacional y el acceso a nuevas oportunidades de financiamiento.

- **Ahorro de tiempo en elaboración de reportes y métricas**

La integración de sistemas permite generar automáticamente los indicadores requeridos por la ANID, los ministerios, las universidades y los organismos internacionales.

Se reduce el esfuerzo en la preparación de informes anuales y evaluaciones.

Beneficios de la interoperabilidad en un sistema CTCI (Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación)

- **Reconocimiento adecuado al cuerpo académico**

  El uso de identificadores persistentes únicos (ORCID, DOI, ROR), garantiza que la producción académica y los logros de cada persona queden correctamente vinculados, visibilizados y libre de ambigüedades, evitando confusiones o pérdidas de información.

- **Soporte a la ciencia abierta y al acceso abierto**

  La interoperabilidad permite que los resultados de investigación fluyan hacia repositorios de libre acceso, portales de datos y catálogos globales, contribuyendo al cumplimiento de las políticas institucionales y nacionales de acceso abierto, así como de los principios FAIR.

- **Facilita la toma de decisiones estratégicas**

  Las universidades, institutos y el Estado pueden cruzar datos de distintos sistemas (ej. financiamiento, infraestructura, publicaciones, patentes, proyectos), obteniendo así una visión integral de sus capacidades, brechas y áreas prioritarias del desarrollo institucional.

  Esto ayuda a planificar inversiones en infraestructura, priorizar áreas estratégicas y evaluar el impacto de la investigación.

- **Mayor colaboración con el sector productivo y la sociedad**

  Las empresas, ONGs y servicios públicos pueden encontrar más fácilmente proyectos, investigadores y equipamiento con los que colaborar al estar los datos accesibles y correctamente interoperados entre distintos sistemas. Esto favorece la transferencia de conocimiento y la innovación abierta.

Interoperabilidad en ARCA

Actualmente, ARCA interopera con los siguientes sistemas:

- **Web Of Science (WoS), Scopus, SciELo y OpenAlex:** Mediante una Rest API, ARCA es capaz de obtener información desde las publicaciones indexadas en estas bases de datos, lo que permite incorporar metadatos válidos y estandarizados provenientes de fuentes científicas reconocidas.

- **Sistema de Investigación (SDI):** Mediante una Rest API, ARCA puede mantener actualizada la información de los proyectos adjudicados en el SDI.

- **Repositorio ANID:** Usando el protocolo OAI-PMH, ANID extrae y carga información desde ARCA mediante cosecha de metadatos.

- **Google y ORCID:** Usando el protocolo OAuth2, ARCA permite el uso de ambos sistemas como fuente de autenticación.

Interoperabilidad en ARCA

Al interoperar con los sistemas anteriormente mencionados ARCA es capaz de brindar a sus usuarios los siguientes beneficios:

- **Autorrellenado de formularios de publicaciones:** A partir de los identificadores únicos persistentes de cada sistema con el que interopera ARCA, incluyendo el DOI, es posible obtener los metadatos de las publicaciones indexadas en dichos sistemas. Esto permite completar automáticamente varios campos del formulario, reduciendo el tiempo y esfuerzo que el usuario debe invertir.
- **Carga automática de publicaciones:** ARCA puede solicitar a los sistemas interoperables la información de publicaciones en las que un autor esté afiliado a la UMAG. Dichos registros se incorporan automáticamente al sistema, sin que el usuario deba llenar el formulario manualmente.
- **Carga automática de proyectos:** Aunque ARCA no gestiona directamente los proyectos de la universidad, funciona como una plataforma de visibilidad para la comunidad académica y externa. Para ello, solicita al SDI la información relevante y la almacena, con el fin de facilitar su acceso a las personas y usuarios que consulten ARCA.
- **Carga automática en los sistemas ANID:** ANID cosecha directamente desde ARCA para incorporar las publicaciones de la UMAG que han recibido financiamiento de la ANID. De esta manera, los investigadores no deben repetir el registro de sus publicaciones en distintos sistemas.
- **Inicio de sesión con correo de Google o ORCID:** Mediante la interoperabilidad entre estos sistemas, los usuarios pueden ingresar de forma directa a su perfil en ARCA sin necesidad de ingresar su correo y contraseña.

Personas

Cada **académico/a** definido según los estatutos de la UMAG cuenta con un perfil en ARCA que incluye:

- Información de contacto con afiliación
- Producción científica (publicaciones)
- Proyectos ejecutados y vigentes
- Métricas personales públicas (Scopus, WoS, Google Scholar, etc)
- Información adicional
- Colaboraciones

¿Cómo actualizar el perfil?

Cada persona usuaria registrada en ARCA puede modificar la información asociada a su perfil. Para ello, debe ingresar a la sección correspondiente, hacer clic en el **ícono de tres puntos** **("...")** y seleccionar **"Editar todos los detalles"**, lo que abrirá un formulario con la información editable.

Si necesita modificar datos que no estén disponibles en el formulario, debe contactar al equipo a través del correo: direccion.investigacion@umag.cl

Métricas académicas

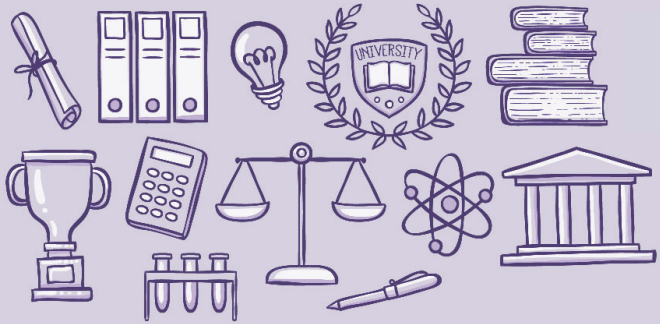
Citas (Scopus, WoS)

Las citas constituyen un **indicador del reconocimiento** que la comunidad académica otorga a la relevancia y la influencia de una investigación. A mayor número de citas recibidas, mayor es el impacto y la pertinencia atribuida al trabajo en su campo de estudio.

Scopus y Web of Science (WoS) son plataformas de suscripción que indexan miles de revistas científicas, libros y actas de congresos, sirviendo como fuentes principales para la medición de este indicador.

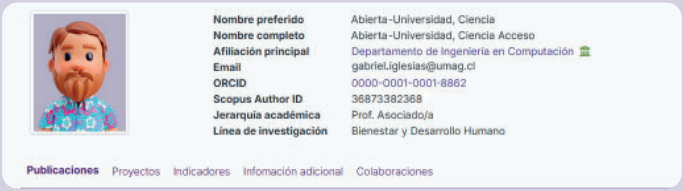
Asociaciones automáticas: ORCID y SDI - UMAG.

ARCA interopera con el SDI mediante el **código único de persona UMAG,** identificador único que UMAG entrega a cada funcionario facilitando, por ejemplo, la carga automática de proyectos desde el SDI hacia ARCA. Además, **ARCA almacena el ORCID de cada académico**, lo que permite el inicio de sesión a través de esta plataforma.



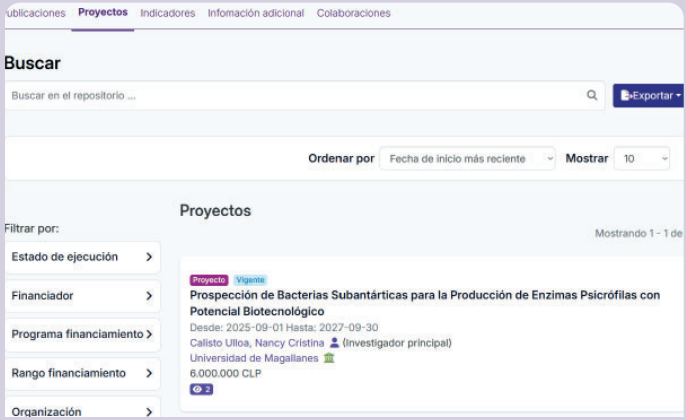
Visualizaciones de métricas personales

En cada perfil de investigador, se deberían ver las 5 siguientes pestañas: **Publicaciones, proyectos, indicadores, información adicional y colaboraciones.**



- **Pestaña Publicaciones:**

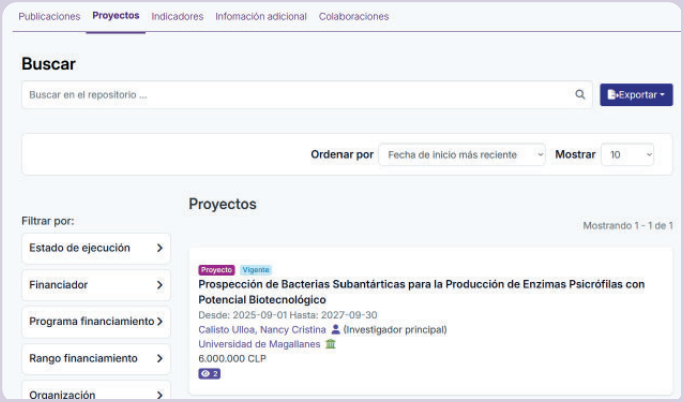
Esta pestaña muestra las últimas publicaciones registradas por la persona en ARCA. Por defecto, esto se muestra en orden de fecha de publicación descendente.



Personas

- **Pestaña Proyectos:**

Aquí encuentras todos los proyectos UMAG por iniciar, vigente o finalizados asociados al académico responsable.



- **Pestaña Indicadores:**

Esta pestaña presenta ocho métricas disponibles públicamente provenientes de WoS y Scopus, junto con el perfil de Google Scholar, que muestra la producción completa de la persona siempre que estén correctamente registrados sus identificadores persitentes. Además, se visualiza el número de visitas al perfil en ARCA.

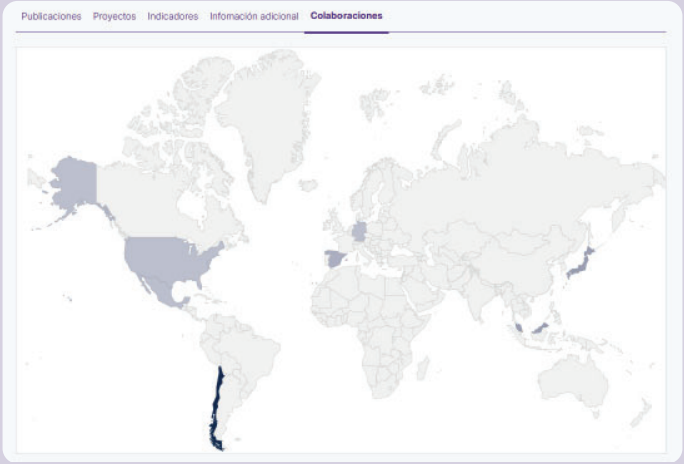
Actualmente, ARCA solo contiene las publicaciones y producción científica que la persona ha realizado afiliada a UMAG.

- **Pestaña Información Adicional:**

La pestaña información adicional contiene los tópicos de investigación a los cuales está asociado el académico. Estos tópicos fueron inicializados mediante datos extraídos de Open Alex.

- **Pestaña Colaboraciones:**

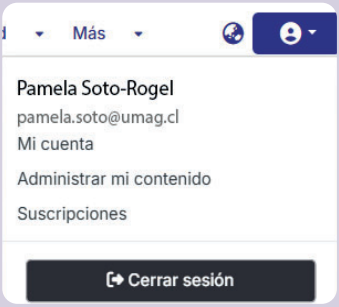
Se presenta un mapa visual de los países de los autores externos a la universidad que están registrados en las publicaciones del académico.



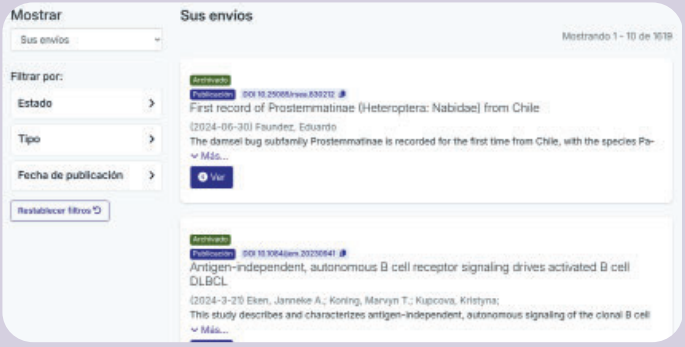
Publicaciones

Acceso para “Administrar mi contenido”

Tras iniciar sesión, podrá ingresar nuevos registros (publicaciones) o revisar el estado de los enviados en ARCA. Para ello, haga clic en el botón en la esquina superior derecha y seleccione “Administrar mi contenido” en el menú desplegable.



En esta página se muestran **todos los registros (publicaciones) enviados a ARCA**. Puede filtrarlos utilizando la barra de búsqueda o las opciones del panel izquierdo (estado, fecha o tipo de documento).



Las publicaciones indexadas en WoS y SCOPUS se subirán automáticamente por el sistema 4 veces al año (cada 3 meses).

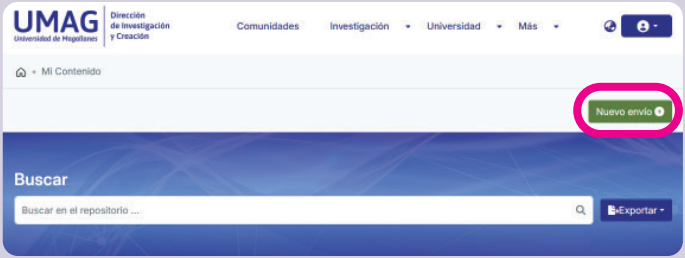
Publicaciones

Estados de envío

Cada registro en ARCA tiene un "estado de envío" que indica su etapa en el proceso:

- **Espacio de trabajo:** el registro está en estado borrador y es editable por el usuario.
- **Flujo de trabajo:** el registro está en revisión por un curador y **NO se pueden hacer cambios.** El curador puede aceptar, rechazar (se notifica por correo) o eliminar el registro (por ej en caso de duplicados). Los rechazados vuelven a borrador para corrección. **Archivado:** el registro está aceptado y disponible públicamente en ARCA.

Envío de nueva publicación



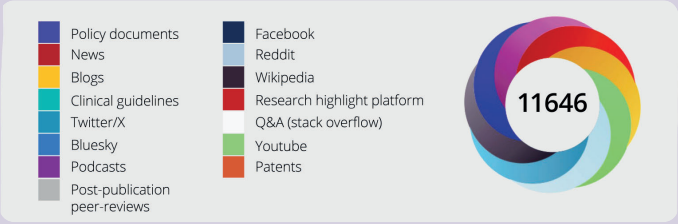
Para ingresar un nuevo registro, **haga clíc en "administrar mi contenido", luego "nuevo envío"** y seleccione la colección de ARCA donde desea depositarlo.

Tras seleccionar la colección, se abrirá un **formulario para ingresar todos los metadatos disponibles de la nueva publicación**.

Métricas sociales

Altmetrics

Las *altmetrics* constituyen un conjunto de indicadores que permiten conocer cómo y dónde se difunde y discute la producción científica **más allá del ámbito académico tradicional.** Representan una herramienta importante para la ciencia abierta, al valorar la amplia circulación del conocimiento y su impacto en la sociedad.



Entre las interacciones que miden se encuentran:

- **Menciones en redes sociales:** número de veces que un artículo ha sido compartido o comentado en plataformas como X (Twitter), Facebook o LinkedIn.
- **Descargas y visualizaciones:** frecuencia con que un artículo ha sido descargado o un video de congreso visualizado.
- **Menciones en blogs, medios y Wikipedia:** registro de la presencia del estudio en sitios web, medios de comunicación y espacios de divulgación digital.
- **Uso en gestores de referencia:** cantidad de veces que el trabajo ha sido guardado en herramientas como Mendeley o Zotero.

Publicaciones

Dimensions

Dimensions es una avanzada plataforma de datos que funciona como un ecosistema de investigación enlazada, siendo clave para la ciencia abierta y la evaluación científica. A diferencia de otras bases de datos que solo se enfocan en artículos, Dimensions integra y conecta publicaciones, subvenciones, patentes, ensayos clínicos y documentos de políticas en un solo lugar. Esto permite a investigadores y gestores académicos no solo buscar información, sino también analizar el impacto y rastrear el ciclo completo de la investigación, desde su financiación hasta el resultado final y su aplicación.

Visualizaciones de ARCA

ARCA dispone de métricas internas orientadas a medir la popularidad de sus registros, siendo la principal de ellas el conteo de visitas de la persona (círculo verde), que refleja el número de consultas realizadas por usuarios distintos.

Información adicional sobre los enlaces de metadatos:

Los campos que presentan un círculo en el extremo derecho son campos enlazables y permiten vincular el contenido con registros existentes en ARCA. Ejemplos de campos enlazables en el formulario de ingreso de publicaciones son los proyectos y los autores.

Esta funcionalidad contribuye a la normalización de los datos y posibilita la generación de vistas automáticas, como publicaciones por autor, integrantes de un departamento o proyectos asociados. Su utilización es fundamental para mantener la coherencia del sistema.

Al momento de enlazar metadatos, el círculo ubicado a la derecha cambia de color. El significado de cada color es el siguiente:

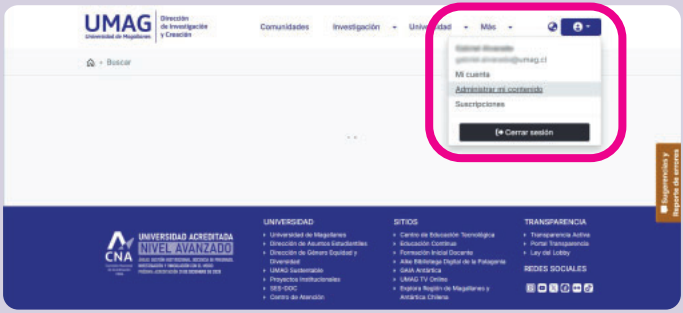
- **Gris:** No se ha realizado ningún enlace.
- **Naranjo:** Se efectuó un enlace por coincidencia parcial.
- **Rojo:** Existen múltiples coincidencias de enlace para el valor ingresado.
- **Verde:** El enlace se realizó de forma correcta.

Al ingresar un valor en un **campo enlazable**, el sistema sugiere distintas opciones acompañadas de un ícono en el lado izquierdo, que indica su fuente de origen. Las opciones provenientes de ARCA se identifican con el logotipo de la Universidad de Magallanes y **son consideradas prioritarias.** También pueden mostrarse sugerencias desde fuentes externas, como ORCID o ROR, cuyo uso es complementario.

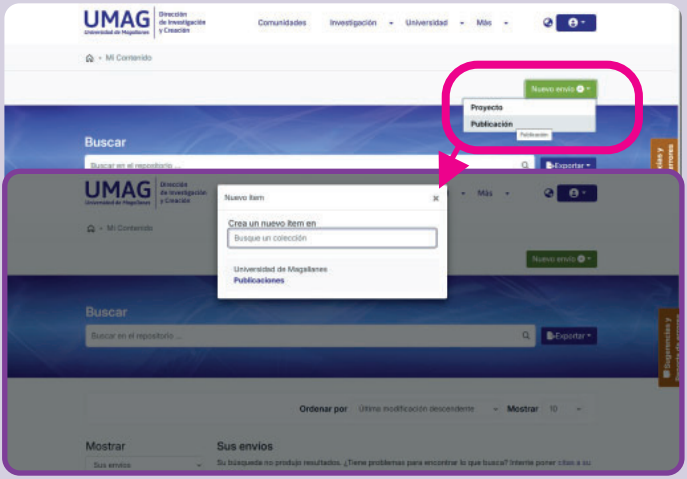
Publicaciones

Paso a paso para ingresar una publicación

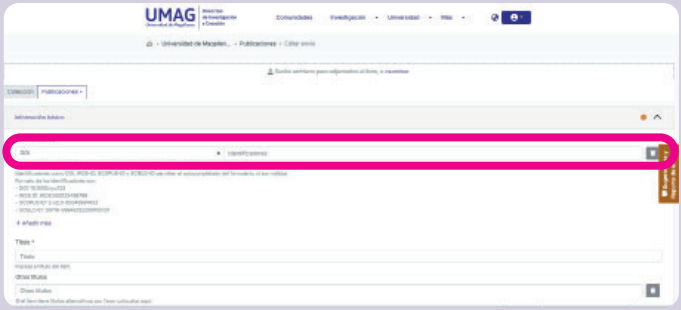
Paso 1: Ingresar a “Administrar mi contenido”



Paso 2: Crear nuevo registro de publicación



Paso 3: Completar el formulario de ingreso de metadatos



La explicación de cada parte del formulario está descrita en la sección "Formulario de ingreso de metadatos" (pág. 29 a 39).

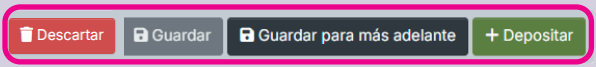
Paso 4: Enviar a revisión

Paso 5: Esperar la validación de la información (por parte del curador). Luego, su publicación estará integrada en ARCA.

Formulario de ingreso de metadatos

Existen cuatro botones en la parte inferior del formulario:

- **Descartar:** Elimina el formulario actual de forma permanente.
- **Guardar:** Guarda los cambios realizados sin cerrar el formulario.
- **Guardar para más tarde:** Guarda y cierra el formulario, permitiendo continuar más adelante.
- **Depositar:** Envía el formulario para iniciar el proceso de curación.



NOTA:
Algunos campos se guardan automáticamente, por lo que los botones de guardado pueden aparecer desactivados. En esos casos, puede salir del formulario usando la barra de navegación o el botón **"Atrás"** del navegador.

Consideraciones para la aprobación de un envío

Para que un curador apruebe un registro de publicación, debe poder verificar su autenticidad mediante una fuente externa (como la autoría del documento). Se recomienda ingresar identificadores únicos persistentes (DOI, WoS, entre otros). En caso de no contar con uno, se puede incluir una URL como "URI" en la sección de identificadores.

Como último recurso, es posible adjuntar el documento en la plataforma; sin embargo, si este posee restricciones de reproducción, debe seleccionar la opción "Solo administradores", a fin de respetar los derechos de autor.

Formulario de ingreso de metadatos

Explicación del formulario de ingreso de metadatos

A continuación, se describen todos los campos del formulario, junto con consideraciones importantes para su correcto llenado.

Simbología

A = **Autocompletable con DOI:** El campo se autorellena en el formulario al ingresar el DOI de la publicación.

D = **Deseable o Necesario:** El campo es deseable de completar para facilitar el proceso de curación, para **incentivo UMAG**, también para que ANID pueda cosechar desde ARCA y para llenar el **requisito ANID**.

O = **Obligatorio:** El campo es OBLIGATORIO de completar para el ingreso de la publicación en ARCA.

Formulario de ingreso de metadatos

Explicación del formulario

1. Identificadores únicos persistentes A D

Los identificadores son los códigos únicos y estables que se asignan a recursos digitales como publicaciones. Entre ellos se incluyen: **DOI, WoS, Scopus y SciELO**. El formulario incluye un selector para elegir el tipo de identificador y un campo para ingresar el código correspondiente.

IMPORTANTE
Algunos de los identificadores únicos persistentes válidos (DOI, WOS ID, Scopus ID, SciELO ID) permiten autocompletar el formulario. Deben ingresarse con los siguientes formatos:

- **DOI: 10.1000/xyz123**
- **WOS ID: WOS:000123456789**
- **Scopus ID: 2-S2.0-85048981433**
- **SciELO ID: S0718-89942022000100131**

2. Título A O

Título de la publicación, en caso de tener títulos en varios idiomas utilizar el que corresponda con el idioma del contenido.

3. Otros títulos

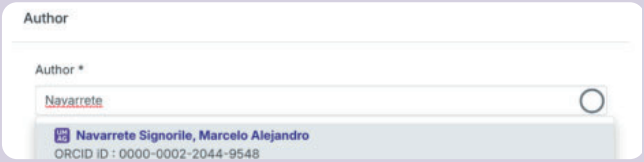
Títulos alternativos de la publicación, como aquellos que están en otro idioma.

4. Fecha de publicación A O

Fecha en la que el documento se publicó. Se debe ingresar al menos el año.

5. Autores A O

Listado de autores de la publicación. Cada autor debe tener la siguiente información:



- **Autor:** Ingresar en formato *[Apellidos, Nombres]*. Si el autor tiene perfil en ARCA, hacer clic en el círculo gris del campo (como se ve en la imagen superior) para enlazar con el perfil oficial (que se distingue por el logo de la UMAG a la izquierda). Al hacerlo, se desplegará una lista de perfiles disponibles. Seleccione el que coincida con el autor y que tenga el ícono de la UMAG a la izquierda. *(Ver sección "Información adicional sobre los enlaces de metadatos" para más detalles en la pág. 25 de este manual).*
- **Afiliación:** Ingresar la organización principal. Para autores UMAG sin departamento conocido, escribir "Universidad de Magallanes" y enlazar. Si se conoce el departamento, seleccionar de la lista. Solo se aceptan unidades académicas formales/oficiales. Para autores externos, ingresar la primera afiliación.
- **País de la afiliación:** Indicar el país (para UMAG, seleccionar "Chile").
- **Pertenece a la UMAG:** Marcar si el autor es parte de la Universidad de Magallanes.
- **Orden relativo de la UMAG:** Indicar con un número entero la posición de la UMAG entre las afiliaciones del autor (solo si aplica). Dejar en blanco si no aplica.

Explicación del formulario

6. Autor correspondiente A D

Identifica al autor correspondiente indicado en la publicación. Por definición corresponde al responsable de la **comunicación sobre la publicación.** Debe incluir:

- **Nombre:** Ingresar en formato *[Apellidos, Nombres]*, igual que en la lista de autores.
- **Pertenece a la Universidad de Magallanes:** Indicar si el autor pertenece a la UMAG.

> **IMPORTANTE**
> **El autor correspondiente (o *corresponding author*) debe estar previamente registrado en la lista de autores. Este campo no es excluyente y aplica principalmente en publicaciones científicas.**

7. Editor

Corresponde a la persona(s) responsable(s) del proceso editorial de la publicación. Debe ingresar:

- **Nombre del editor:** En formato *[Apellidos, Nombres]*, siguiendo el mismo criterio utilizado para los autores.
- **Afiliación:** Organización a la que pertenece el editor, utilizando el mismo procedimiento definido para las afiliaciones de autor.

8. Tipo de documento A O

Seleccionar el tipo de documento que se está registrando en ARCA (artículo, capítulo de libro, informe, etc).

Formulario de ingreso de metadatos

Explicación del formulario

9. Información de indexación D

Esta sección debe completarse únicamente si la publicación se encuentra indexada en alguna base de datos reconocida. **Se recomienda ingresar el identificador único persistente (ej: DOI) correspondiente para facilitar el autocompletado.** Los campos disponibles son:

- Edición de WoS.
- Colección de SciELO.
- Tipo de documento en WoS.
- Tipo de documento en Scopus.
- Tipo de documento en SciELO.
- Fecha de indexación* en WoS.
- Fecha de indexación* en Scopus.
- Fecha de indexación* en SciELO.

10. Idioma

Seleccionar el idioma en que está redactado el contenido principal de la publicación.

11. Palabras claves D

Complete este campo ingresando las palabras o términos claves oficiales de su publicación científica.

*Corresponde a la considerada “fecha relevante” en el reglamento de incentivos UMAG.

Explicación del formulario

12. Disciplina de la ciencia y tecnología de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) D O

Seleccionar una categoría del tercer nivel del sistema de clasificación de la OCDE que represente con mayor exactitud el contenido de la publicación. Las opciones se presentan jerárquicamente en tres niveles.

13. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) D

Indicar los ODS que se relacionen directamente con el contenido de la publicación, de acuerdo con la Agenda 2030 de las Organización de las Naciones Unidas (ONU).

14. Resumen D

Ingresar el resumen o *abstract* oficial de la publicación.

15. Agradecimientos D

Registrar el texto oficial con agradecimientos.

16. Revista o serie D

Indicar el nombre de la revista o serie en la que fue publicada la obra.

17. Editorial D

Ingresar el nombre de la editorial responsable de la publicación de la revista o serie.

18. ISSN (International Standard Serial Number) D

Ingresar el código ISSN oficial de la revista en la que se publicó el documento.

Explicación del formulario

19. Volumen D

Ingresar el número de volumen de la revista donde aparece la publicación.

20. Número D

Registrar el número de edición de la revista correspondiente al volumen indicado.

21. Página de inicio D

Ingresar el número de página en la que comienza la publicación dentro de la revista.

22. Página de término D

Ingresar el número de página en la que finaliza la publicación dentro de la revista.

23. Acceso anticipado

Indicar si la publicación se encuentra disponible en formato de acceso anticipado (*early access*).

24. ¿Es de acceso abierto? D O

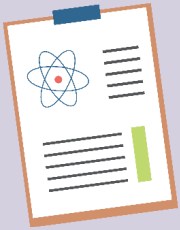
Indicar si la publicación es de acceso abierto.

25. Ruta de acceso abierto D

Especificar la ruta de acceso abierto (verde, dorada, híbrida, etc.) utilizado en la publicación o preguntar de la revista. Para más detalles, puedes descargar el Manual de Ciencia Abierta desde la página web: https://vriip.umag.cl/ciencia-abierta.

Formulario de ingreso de metadatos

Explicación del formulario



26. Financiamiento

Ingresar toda fuente de financiamiento asociada a la publicación. Para cada caso, completar:

- **Nombre del financiamiento**
- **Identificador único persistente del financiamiento:** Código o número asociado al financiamiento.

27. ¿Tiene financiamiento ANID?

Seleccione la opción "Sí" únicamente cuando la publicación cuente con financiamiento total o parcial de la ANID; de lo contrario seleccione "No". ***Si este dato está presente, ANID cosecha y puede llenar el repositorio ANID (según bases).***

28. Proyectos

Indique el/los proyectos asociados a la publicación. Si es un proyecto que se encuentra en ARCA se **debe enlazar mediante el círculo gris a la derecha del campo**, de forma similar a los autores.

29. Conferencia

Escriba el nombre de la conferencia científica en la que se presentó la publicación, si corresponde.

30. Dataset o producto

Ingrese el nombre de los conjuntos de datos utilizados o generados como parte de la publicación.

31. Patrocinador

Mencione el listado de entidades patrocinadoras, en caso de existir.

Formulario de ingreso de metadatos

Explicación del formulario

32. Línea de investigación

Corresponde a la línea de investigación UMAG relacionada con la publicación.

33. Campo de la ciencia CNA (Comisión Nacional de Acreditación)

Disciplina de la ciencia según la clasificación la CNA que se corresponde a la publicación.

34. Campo de la ciencia CNED (Consejo Nacional de Educación)

Disciplina de la ciencia según la clasificación Consejo Nacional de Educación que se corresponde a la publicación.

35. Campo de la ciencia ANID

Disciplina de la ciencia según la clasificación de la ANID que mejor represente el contenido de la publicación.

36. Licencia *Creative Commons*

Define el uso del documento o cómo puede ser utilizado por terceros. Solo puede ser otorgada por el titular de los derechos de autor. Si el material ya tiene asignada por la revista una Licencia *Creative Commons*, esta no puede ser modificada y debe usarse tal como fue otorgada por la editorial.

Manual Ciencia Abierta

https://shorturl.at/XwOXg

Formulario de ingreso de metadatos

Explicación del formulario

37. Archivos: Se pueden adjuntar archivos **relacionados a la publicación,** como el mismo documento publicado. Cada archivo adjuntado debe tener la siguiente información:

- **Nombre del archivo:** Nombre con el que se guardará el archivo.
- **Descripción:** Descripción breve del archivo.
- **Tipo de archivo:** Indica el tipo de archivo adjunto, para el documento publicado usar "Artículo principal".
- **Ocultar archivo:** Indica si el archivo debe ser ocultado tras ingresar la publicación.
- **Tipo de condición de acceso:** El siguiente listado de opciones indica cómo será el acceso al archivo tras su carga:
  - ***Open Access*:** El archivo estará disponible para ser descargado por todos.
  - ***Lease*:** El archivo sólo estará disponible durante un determinado periodo de tiempo.
  - **Embargo:** El archivo estará disponible tras un determinado periodo de tiempo (3, 6, 9 o 12 meses, según revista).
  - ***Administrator only*:** Solo el administrador podrá descargar el archivo (usar para curación).
- **Permitir acceso desde:** Define el rango de fechas en el que se aplica la condición de acceso de *Lease* y Embargo.

38. Licencia de depósito

Acuerdo entre el usuario y ARCA donde el usuario indica ser dueño de los derechos de la copia del material y acepta que ARCA pueda guardar y distribuir el contenido al público.

Proyectos en ARCA

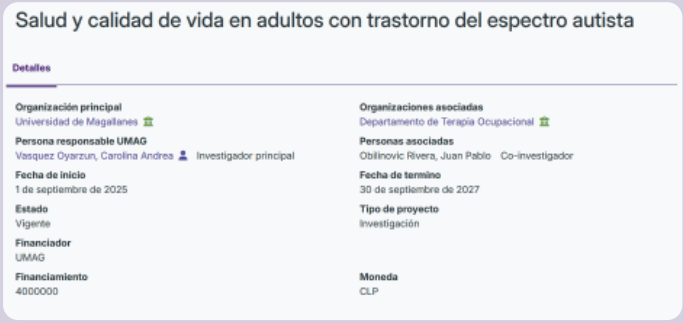
Origen de los datos: desde el SDI.

ARCA permite conocer y revisar los proyectos de I+D+i vinculados a la UMAG, ya sean vigentes, ejecutados y por iniciar. Esta información está disponible desde el año de adjudicación 2012. Estos proyectos son cosechados por ARCA desde el **SDI.**

¿Qué proyectos aparecen y con qué frecuencia se actualizan?

Para que un proyecto se visualice en ARCA, este debe tener la categoria de **adjudicado en el SDI**. ARCA cosecha, revisa y recopila esta información **de manera semanal,** reflejando las modificaciones registradas en el SDI.

Información incluída por proyecto (vista en ARCA):



Los proyectos incluyen:

- Título del proyecto.
- Persona responsable UMAG.
- Estado del proyecto.
- Fechas de inicio y término.
- Tipo de proyecto.
- Financiamiento y moneda del proyecto.
- Código del proyecto.
- Organización principal del proyecto.

Criterios para una carga efectiva

- **Verificar los identificadores de la publicación** (DOI, WoS, u otros) y comprobar la información autocompletada por el sistema, corrigiendo los datos cuando sea necesario.
- **Enlazar a los coautores de la publicación** que cuenten con un perfil en ARCA.
- **En caso de que la publicación no sea de acceso abierto, con derechos reservados o embargo**, adjuntar al menos la portada del documento, donde se indiquen claramente el título, los autores y sus afiliaciones.

Mantén actualizado tu perfil y tu producción

Si cuentas con un perfil en ARCA, puedes modificar su contenido siguiendo estos pasos:

1. Dirígete a la sección **“Personas”** e ingresa tu nombre en el buscador.
2. Presiona el botón de **opciones** (representado por “...”) y selecciona la opción **“Editar”** para acceder a todos los detalles de tu perfil.
3. **Completa o actualiza la información personal y académica** que consideres relevante.

Se recomienda **mantener actualizados los tópicos de investigación**. También puedes añadir tus identificadores únicos persistentes como Google Scholar, WoS, Scopus, SciELO u ORCID.

Buenas prácticas y recomendaciones

Usa metadatos completos y verificables

Al completar cualquier formulario, **debes ingresar información verídica y comprobable.** El registro de datos que no puedan ser validados puede derivar en el rechazo del formulario.

Evita duplicaciones o carga parcial

Al ingresar una publicación, el formulario indicará si existe otra similar en el sistema. En caso de detectar que alguien más ya ha realizado la carga, se sugiere no enviar nuevamente la publicación, ya que será rechazada

Exportar datos

Es posible exportar todos los resultados de una búsqueda una vez iniciada la sesión, mediante el botón de exportar, ubicado junto a la barra de búsqueda.

Al seleccionar esta opción, se despliega un menú que permite exportar la información según el tipo de entidad y en el formato elegido por el usuario.

Preguntas Frecuentes

Publicaciones

1. **¿Qué tipo de información se importa desde ORCID?**

   Únicamente se extraen los registros de publicaciones vinculados al perfil ORCID del académico.

2. **Ingresé una publicación en ARCA, pero no aparece en mi perfil. ¿A qué se debe?**

   Toda publicación incorporada en ARCA pasa por un proceso de curación, cuyo objetivo es verificar, garantizar la calidad y la coherencia de la información. Por este motivo, no se visualiza de manera inmediata en el perfil del usuario.

3. **¿Cuánto tiempo tarda el proceso de curación de una publicación?**

   El plazo estimado es de dos semanas, contadas a partir de la fecha de ingreso del registro.

Preguntas Frecuentes

Proyectos

1. ¿Dónde debo registrar mis proyectos y la documentación asociada?

La información de los proyectos disponible en ARCA está basada en la información ingresada en el SDI durante el período de postulación y solicitud de patrocinio institucional, siguiendo el instructivo de la Vigilancia Semanal que se envía desde el correo direccion.investigacion@umag.cl.

2. ¿Por qué no aparece mi proyecto si ya lo ingresé en el SDI?

La sincronización de datos se realiza de forma semanal. Además, en ARCA solo se incorporan los proyectos que han sido formalmente adjudicados.

3. ¿Quiénes figuran como participantes en los proyectos registrados?

Únicamente se consideran participantes aquellos que hayan sido debidamente ingresados en la sección Recursos Humanos (Paso 3: Costos e Infraestructura) de los proyectos en el SDI.

4. ¿Cómo puedo modificar la información de un proyecto ya ingresado?

Debe solicitar la actualización de los datos a la Dirección de Investigación y Creación, mediante el correo electrónico direccion.investigacion@umag.cl.

Preguntas Frecuentes

Personas

1. ¿Quiénes pueden tener perfil en ARCA?

Solo pueden disponer de perfil en ARCA los/as académicos/as, conforme a lo establecido en el Estatuto Universitario.

2. ¿Quiénes pueden tener usuario para acceder a ARCA?

Actualmente, únicamente los/as académicos/as y las personas autorizadas expresamente por la Dirección de Investigación y Creación pueden contar con un usuario habilitado.

3. ¿ARCA está integrado con ORCID?

Sí. La integración con ORCID permite iniciar sesión mediante la cuenta personal de esa plataforma.

4. Soy académico/a nuevo/a y no tengo usuario ni contraseña para acceder a ARCA. ¿Qué debo hacer?

Si luego de intentar iniciar sesión con google (con su correo @umag.cl) usted recibe un error entonces debe comunicarse con la Dirección de Investigación y Creación (DIC) al correo **direccion.investigacion@umag.cl** para solicitar la creación de sus credenciales de acceso.

5. Soy personal a honorarios y quiero tener un perfil en ARCA. ¿Es posible?

No. El acceso se limita exclusivamente al cuerpo académico, definidos en el Estatuto Universitario. Por tanto, no se generan perfiles para personal a honorarios.

Preguntas Frecuentes

Accesos y permisos

1. **¿Qué pasa si mi publicación no es de acceso abierto? ¿Puedo adjuntar el archivo?**

   En este caso, el archivo de la publicación igual puede ser cargado en la plataforma, pero la **condición de acceso se debe modificar a sólo administrador.**

2. **¿Cómo sé qué tipo de licencia *Creative Commons* tiene mi publicación?**

   La licencia depende de las condiciones establecidas por la revista en la que fue publicada. Para obtener más información, puede consultar el Manual de Ciencia Abierta.

Manual Ciencia Abierta

https://shorturl.at/XwOXg

Glosario

- **Académico/a:** Persona que ejerce funciones de docencia, investigación y extensión en la Universidad, conforme a lo establecido en el Estatuto Universitario.
- **Administrador/a:** Usuario con privilegios máximos dentro del sistema, encargado de la configuración general, la gestión de cuentas y el control de permisos de acceso.
- ***Altmetrics*:** Métricas alternativas que evalúan el impacto y la difusión de una publicación a través de su presencia en redes sociales, medios digitales y plataformas de divulgación.
- **Colección:** Puede entenderse como una carpeta que sirve para agrupar ítems bajo una Entidad o tema específico (ej. la Colección "Artículos de Revistas" o la Colección "Proyectos de Ciencia Abierta").
- **Comunidad:** Proporciona la estructura jerárquica a nivel institucional (ej. la Comunidad "Facultad de Medicina" que agrupa Colecciones de sus distintos departamentos).
- **Curación:** Proceso de revisión, validación y ajuste de la información ingresada, con el objetivo de garantizar su veracidad, coherencia y pertinencia en ARCA.
- **Curador:** Persona responsable de verificar, validar y mantener la calidad de los registros en ARCA, asegurando su consistencia y relevancia.
- **DOI:** Identificador único persistente digital permanente que permite localizar y acceder a publicaciones científicas en línea.
- **Entidad:** Es el concepto central de un CRIS. Un sistema CRIS debe gestionar múltiples Entidades de investigación, tales como Personas/Investigadores, Proyectos, Publicaciones, Organizaciones o Equipamiento. La Entidad define el tipo de información que se está gestionando.

Glosario

- **Estatuto Universitario:** Normativa institucional que regula la estructura orgánica, las funciones, los derechos y los deberes de la comunidad universitaria.
- **Ítem:** Representa el registro de una instancia de la Entidad (ej. un registro de proyecto específico, la ficha de un investigador o un artículo de investigación). El Ítem contiene los metadatos estandarizados.
- **ORCID:** Identificador digital único para investigadores, que permite vincular y compartir de forma estandarizada su producción científica a nivel internacional.
- **Perfil:** Conjunto de información académica y profesional visible en ARCA, asociada a cada investigador/a según su producción científica, proyectos y actividades vinculadas.
- **SDI (Sistema de Investigación):** Plataforma institucional de la Universidad de Magallanes destinada a registrar publicaciones, proyectos y actividades académicas.
- **Usuario:** Cuenta de acceso individual que permite registrar, gestionar y actualizar información dentro de la plataforma ARCA-UMAG.
- **Vigilancia Semanal:** Boletín informativo enviado semanalmente a los correos institucionales de la comunidad universitaria, cuyo propósito es difundir fechas clave de concursos, convocatorias, publicaciones de revistas y otras actividades académicas relevantes.

Referencias

Bibliografía

Wilkinson et al. (2016)
Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N., Boiten, J.-W., da Silva Santos, L. B., Bourne, P. E., Bouwman, J., Brookes, A. J., Clark, T., Crosas, M., Dillo, I., Dumon, O., Edmunds, S., Evelo, C. T., Finkers, R., ... Mons, B. (2016). The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship. Scientific Data, 3, Article 160018. https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18

LERU (2018)
League of European Research Universities. (2018). Open science and its role in universities: A roadmap for cultural change (Advice Paper No. 24). https://www.leru.org/files/LERU-AP24-Open-Science-full-paper.pdf

Soporte y contacto

Dirección de Investigación y Creación, UMAG

Para consultas y ayuda acerca de ARCA y Ciencia Abierta, puedes contactarnos a través de los siguientes medios:

- **Email: cienciaabierta@umag.cl**
  direccion.investigacion@umag.cl

- **Página web: https://arca.umag.cl**
  https://vriip.umag.cl/ciencia-abierta

- **Instagram: @umag.vriip**

Ciencia Abierta

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

UMAG
Universidad de Magallanes

UDVTad

UMAG
Universidad de Magallanes
Dirección General de Bibliotecas