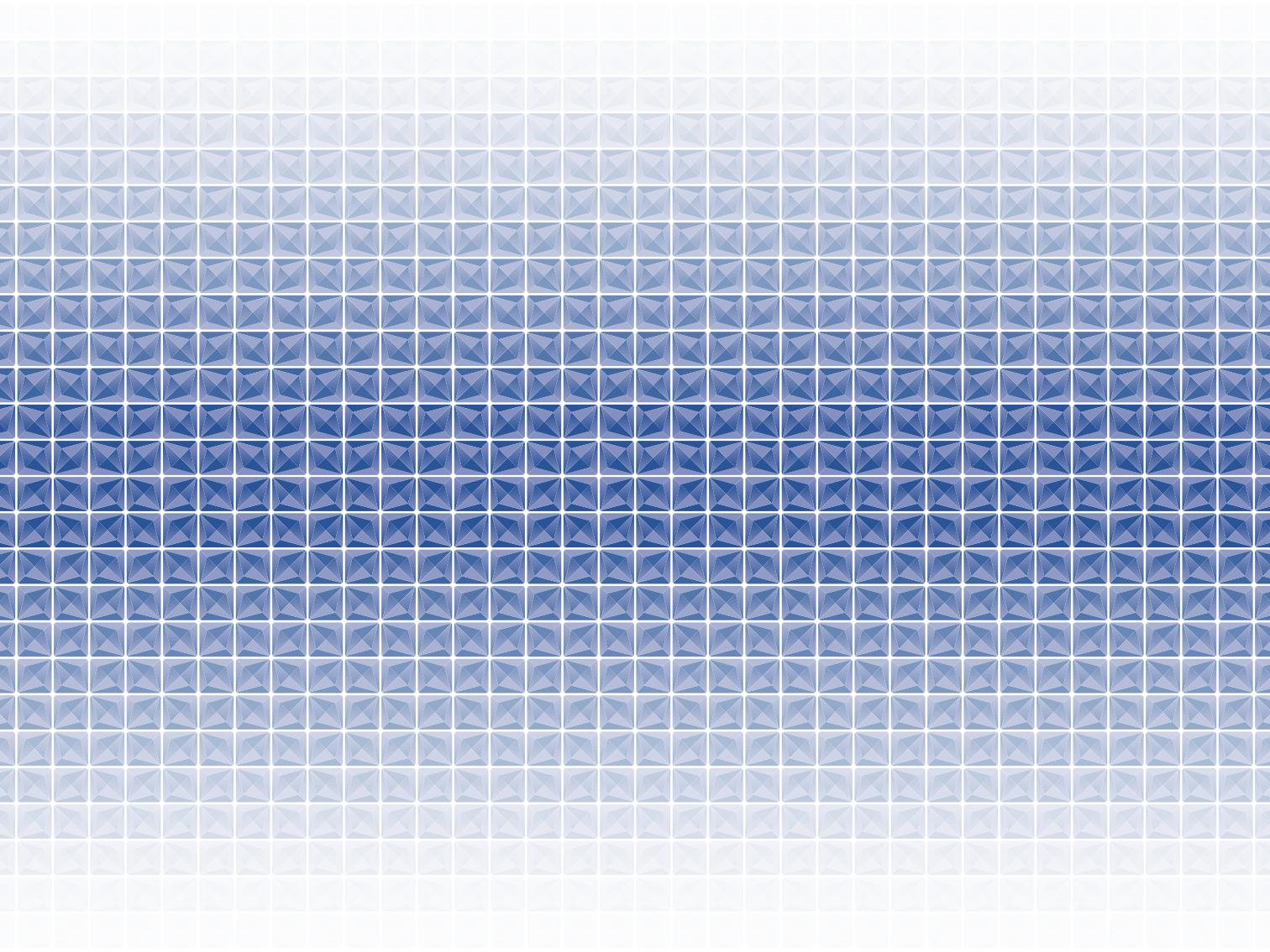




BIBLIOTECAS UdeC

Plan de Gestión de Datos

Dirección de
Biblioteca



Contenido

Introducción.....	1
1. ¿Qué es un Plan de Gestión de Datos de investigación?.....	2
2. Actores de un proceso de gestión de datos.....	3
3. Responsabilidades de cada área en el PGD.....	4
4. Guía para la gestión de datos.....	5
5. Beneficios de la Gestión de Datos de Investigación (GDI).....	6
6. ¿Cómo identificar tipos de datos de investigación?.....	7
7. Ciclo de vida de los datos de investigación.....	9
8. Flujo de publicaciones de investigadores.....	10
9. Bibliografía.....	11

INTRODUCCIÓN

Los datos “son considerados como la nueva materia prima del siglo 21, sin embargo, en la actualidad los datos de investigación quedan encerrados en las oficinas de los investigadores, o en las instituciones y empresas que los crearon. Sin embargo, la mayoría de las instituciones académicas, organizaciones de investigación, las principales editoriales requieren que los datos se presenten adecuadamente para poder utilizarlos, que estén disponibles para cualquier propósito y puedan reutilizarse para nuevas investigaciones” (Alonso-Arévalo, 2019).

La adecuada gestión de datos es fundamental para maximizar la utilidad y el valor de los datos de investigación de alta calidad y, por tanto, la investigación de excelencia. La organización y archivo de los datos también es crucial para facilitar el intercambio de datos y asegurar la sostenibilidad y la accesibilidad de los datos a largo plazo, y por lo tanto su reutilización para la ciencia futura. En este contexto, es determinante la labor de la biblioteca en el apoyo a los investigadores, de cara a gestionar y compartir datos a través de herramientas, así como el apoyo y orientación a los investigadores en torno al tema, la formación práctica; facilitar la citación y vinculación de los datos con publicaciones con el objetivo de proporcionar mayor visibilidad y accesibilidad de los datos y la investigación misma (Erway, Horton, Nurnberger, Otsuji, & Rushing, 2016).

Los desafíos para las bibliotecas universitarias son amplios, desde el diagnóstico, pasando por diversas áreas, pero podemos recalcar que para avanzar es fundamental la colaboración con investigadores, la construcción de conocimientos técnicos entre el personal de biblioteca y el establecimiento de directrices en cuanto a la descripción de los metadatos, rol que recae por la expertiz en la curatoría desde los inicios de la bibliotecología.

La transición a los formatos digitales conlleva una avalancha de datos que necesitan ser curados, desde las descargas, citas, redes sociales, medios de comunicación etc. Esto ha llevado a que los profesionales de la información, es decir, los bibliotecólogos hayan incorporado nuevas competencias y actualizado sus conocimientos resultando en la adquisición de nuevas habilidades y siendo, por tanto, uno de los segmentos profesionales más capacitados para la gestión de grandes cantidades de datos.

Para que el modelo basado en la triada educación, experticia y curaduría funcione, es importante que las instituciones cuenten con una política explícita y clara en cuanto a qué, cómo, para qué conservar y compartir los datos. El modo de organizar y llevar a cabo los tres servicios no responde a un esquema universal o rígido, sino que estará fuertemente asociado a la política particular de cada institución y variará según cada contexto.

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría



1. ¿Qué es un Plan de Gestión de Datos de Investigación?

Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, un Plan de Gestión de Datos (PGD) es un documento formal elaborado por el investigador o grupo de investigación, que se desarrolla al inicio de un proyecto de investigación. Describe todos los aspectos de la gestión de los datos, es decir, qué se hará con los datos durante y después del proyecto de investigación.

Un PGD es un paso vital en el proceso de investigación y que no debe ser obviado. Este instrumento ayuda a asegurar que los datos de investigación sean precisos, completos, confiables y seguros tanto durante como después de completar una investigación.

El PGD tiene como propósito proporcionar un análisis de los principales elementos de una política de gestión de datos, y describe el tratamiento que van a recibir los conjuntos de datos de investigación recopilados o generados en el curso de un proyecto de investigación.

Su finalidad es servir de herramienta de apoyo durante el ciclo de vida de aquellos datos que se recopilen, se procesen o se generen en el ámbito de un proyecto.

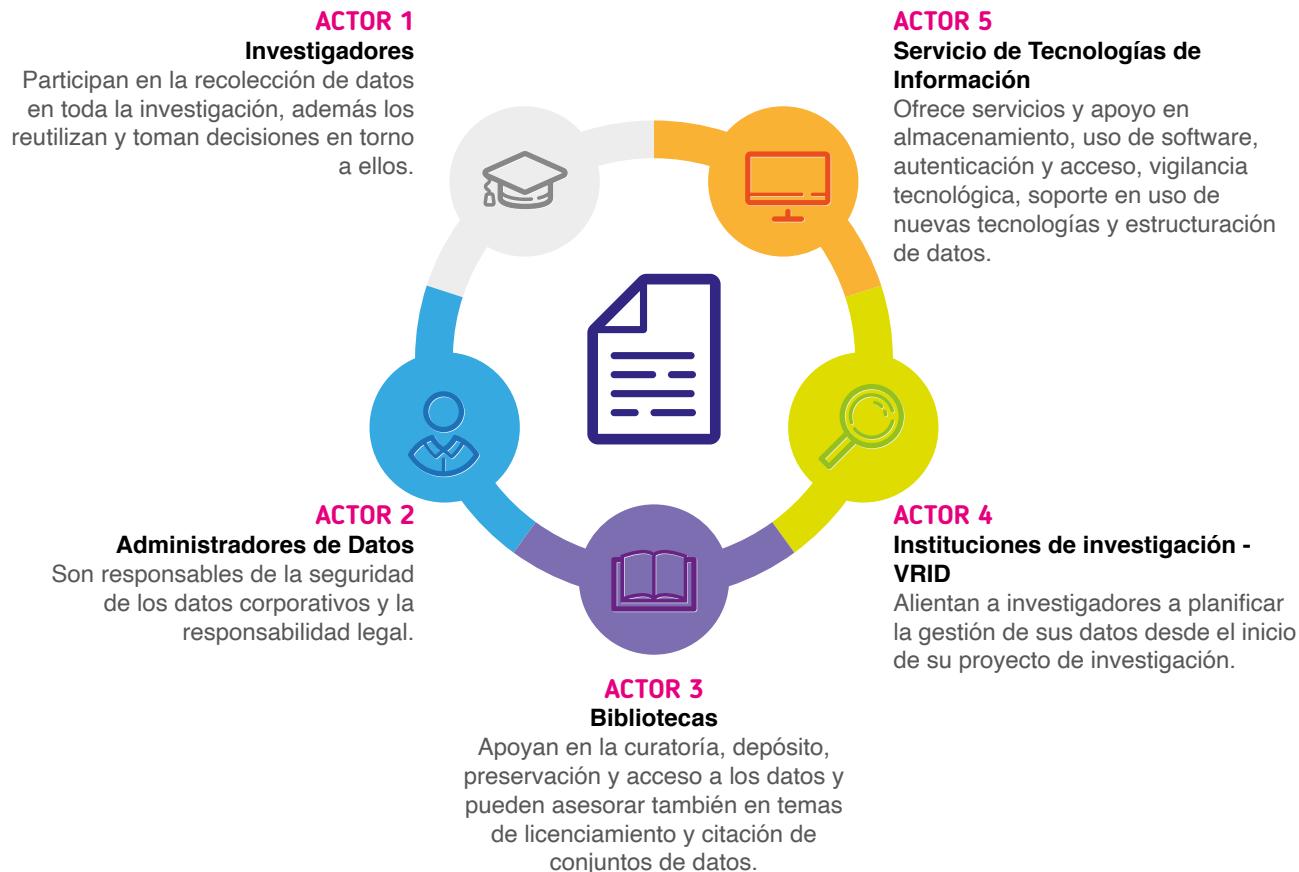
Por ello, Bibliotecas UdeC asume el desafío de apoyo a la investigación con una adaptación del modelo entregado por la CEPAL.

Para ver modelos de PGD de distintas disciplinas, puede revisar en los siguientes sitios:

- *DPM Digital Curation Center*
- *DMP Tool - University of California*

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

2. Actores de un Proceso de Gestión de Datos



Fuente: Basada en Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (Dec 18, 2020). Biblioguias: Gestión de datos de investigación: Módulo 2 - Plan de Gestión de Datos (PGD). Recuperado de <https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion/PGD>

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

3. Responsabilidades de cada área en el PGD

Investigadores:

- *Generan los datos (crean, recolectan, recogen)*
- *Diseñan el PGD de acuerdo con las políticas de las instituciones y agentes de financiamiento;*
- *Deciden grado de apertura, confidencialidad, restricciones de acuerdo con el tipo de estudio;*
- *Describen y archivan los datos en los repositorios;*
- *Reutilizan datos generados por otros investigadores.*

Instituciones de investigación, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo UdeC:

- *Establecen las políticas generales y flexibles de apertura y compartición de datos;*
- *Armonizan políticas con entes financiadores e intereses de los investigadores;*
- *Proveen financiamiento para infraestructura tecnológica.*
- *Proveen apoyo y capacitación a los investigadores;*
- *Asumen todo o parte de los costos de archivo, preservación y acceso;*
- *Promueven la cultura de datos abiertos.*

Agencias de financiamiento:

- *Establecen las políticas de apertura y compartición de datos;*
- *Proveen modelos de PGD para ser empleados por los investigadores;*
- *Pueden proveer repositorios;*
- *Promueven la cultura de datos abiertos.*

Centros de apoyo a la investigación: (Bibliotecas UdeC)

- *Apoyo a las instituciones e investigadores en la curaduría, administración y gestión de datos y archivos (descripción, metadatos, acceso, expurgo, estándares);*
- *Alfabetización en datos;*
- *Proveen servicios de búsqueda de datos;*
- *Promueven la reutilización de los datos;*
- *Promueven la cultura de datos abiertos.*



	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

4. Guía para la Gestión de Datos: Aspectos y preguntas en torno a la Gestión de Datos



- 1. Recopilación de datos**
¿Qué datos serían recopilados?
¿Cómo se obtendrán?



- 5. Selección y conservación**
¿Cuál es el plan de conservación de los datos generados?



- 2. Documentación y metadatos**
¿Qué metadatos se utilizarán en la descripción de los datos?
¿Qué documentación se ofrecerá para el mejor uso y comprensión de los datos?



- 6. Compartir datos**
¿Cómo compartirá los datos?
¿Aplicará restricciones a los conjuntos de datos?



- 3. Aspectos éticos**
¿Cómo manejará los derechos de propiedad intelectual?
¿Cómo se abordarán potenciales conflictos éticos en los datos generados?



- 7. Responsabilidades y recursos**
¿Quién será responsable de la gestión de datos?
¿Qué recursos necesitará para desarrollar el plan?



- 4. Almacenamiento**
¿Cómo se almacenarán y respaldarán los datos durante la investigación?
¿Cómo se accederá a los datos depositados?

Fuente: Basada en Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (Dec 18, 2020). Biblioguias: Gestión de datos de investigación: Módulo 2 - Plan de Gestión de Datos (PGD). Recuperado de <https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion/PGD>

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

5. Beneficios de la Gestión de Datos de Investigación (GDI)

Ahorrar tiempo y hacer uso eficiente de los recursos disponibles:

Podrás encontrar, comprender y utilizar los datos en el momento que necesites.

Facilitar la reutilización de los datos que has generado o recopilado:

La correcta gestión y documentación de los datos a lo largo de su ciclo vital permitirá que estos se mantengan exactos, completos, auténticos y fiables. Estos atributos permitirán que puedan ser comprendidos y utilizados por otras personas.

Cumplir con las exigencias de agencias de financiamiento:

Cada vez son más las agencias que exigen la presentación de planes de gestión de datos y/o el depósito de datos en repositorios como requisitos para el financiamiento de investigaciones.

Proteger y preservar los datos:

Al gestionar y depositar los datos en repositorios apropiados podrás resguardarlos de forma segura a lo largo del tiempo, protegiendo tu inversión de tiempo y recursos y permitiendo que puedan servir a nuevas investigaciones y descubrimientos en el futuro.



Fuente: Basada en Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (Dec 18, 2020). Biblioguias: Gestión de datos de investigación: Módulo 2 - Plan de Gestión de Datos (PGD). Recuperado de <https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion/PGD>

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

6. ¿Cómo identificar tipos de datos de investigación?

Datos según su nivel de procesamiento en el curso de la investigación:

Datos primarios o sin procesar:

Datos originales que han sido recolectados, pero aún no han sido procesados o analizados. Algunos ejemplos son dos registros sonoros, observaciones, notas de campo o datos de experimentos.

Datos procesados:

Datos que han sido digitalizados, traducidos, transcritos, limpiados, validados, verificados y o anonimizados.

Datos analizados:

Modelos, gráficos, tablas, textos u otros, que han sido creados a partir de los datos primarios y procesados, y que se pretende sean de ayuda en el descubrimiento de información útil, la presentación de conclusiones y la toma de decisiones.

Datos según la fuente de la que provienen:

Datos canónicos o de referencia:

Sets de datos que pueden ser utilizados para validación, comparación o búsqueda de información (por ejemplo, secuencias de genoma humano, estructuras químicas o portales de datos espaciales).

Datos experimentales:

Datos generados en experimentos científicos. Generalmente son reproducibles y pueden ser generados por equipos de laboratorio.

Modelos o simulaciones:

Datos generados en computadores por algoritmos, modelos matemáticos, o simulaciones de experimentos.

Datos derivados:

Sets de datos creados al tomar datos ya existentes y realizar algún tipo de manipulación sobre los mismos.

Observaciones:

Datos generados al registrar observaciones de un evento específico y posiblemente irrepetible, en un lugar y tiempo dados.

Fuente: Basada en Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (Dec 18, 2020). Biblioguias: Gestión de datos de investigación: Módulo 2 - Plan de Gestión de Datos (PGD). Recuperado de <https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion/PGD>

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

Datos según su forma o tipo:

- Documentos de texto electrónicos.
- Planillas de datos.
- Cuadernos de campo o anotaciones de laboratorio.
- Cuestionarios o transcripciones.
- Fotografías o películas.
- Registros sonoros.
- Muestras, artefactos, especímenes.
- Objetos digitales. Modelos, algoritmos, scripts.
- Bases de datos.
- Metadatos.
- Esquemas de metadatos.
- Configuraciones de software.
- Archivos de pre o post procedimiento de software.



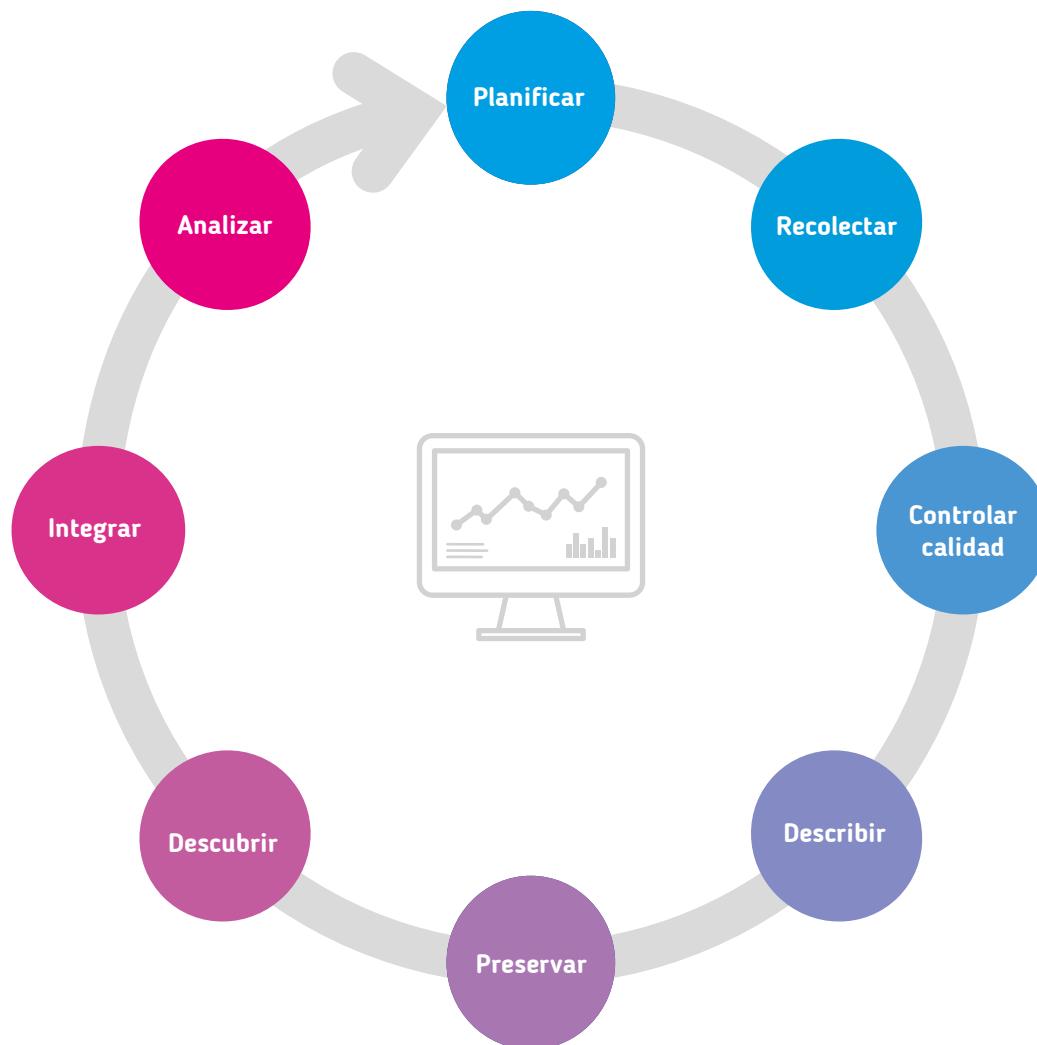
Datos según su forma de representación electrónica:

- Textuales (Microsoft Word, PDF, RTF, ODT, etc.)
- Numéricos (Excel, CSV, etc.)
- Multimedia (JPG, MPEG, WAV, etc.)
- Estructurados (XML, bases de datos MySQL, etc.)
- Código de software (Java, C, etc.)
- Específicos de un software (Mesh, 3D CAD, modelo estadístico, etc.)
- Específicos de una disciplina (FITS en astronomía, CIF en química, etc.)
- Específicos de un instrumento (Olympus Confocal Microscope Data Forma, Carl Zeiss Digital Microscopic Image Format)

Fuente: Basada en Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (Dec 18, 2020). Biblioguias: Gestión de datos de investigación: Módulo 2 - Plan de Gestión de Datos (PGD). Recuperado de <https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion/PGD>

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

7. Ciclo de vida de los datos de investigación



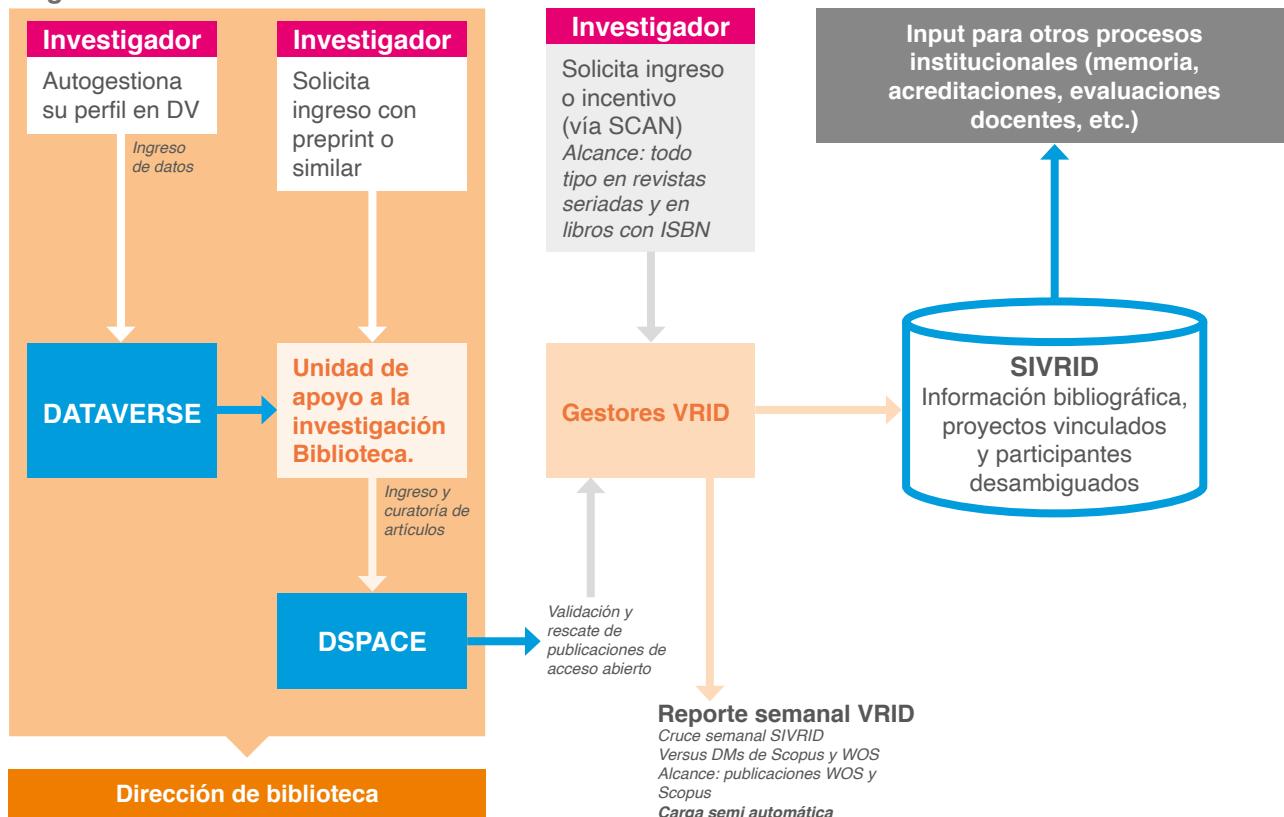
Fuente: Strasser, C., Cook, R., Michener, W., & Budden, A. (2012). *Primer on Data Management: What you always wanted to know*. Recuperado a partir de <http://escholarship.org/uc/item/7tf5q7n3.pdf>

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

8. Flujo de publicaciones de investigadores

Flujos de información para datos y publicaciones VRID - Bibliotecas UdeC

Origen del dato



Fuente: Elaboración propia Bibliotecas UdeC – Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo UdeC. (2021). Flujos de Información para datos y publicaciones Bibliotecas UdeC – VRID.

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría

9. Bibliografía

Alonso-Arévalo, J. (2019). **La gestión de datos de investigación en el horizonte de las bibliotecas universitarias y de investigación.** Cuadernos de Documentación Multimedia, 30(0). doi:10.5209/cdmu.62806.

Angelozzi, S. M. (2020). **La gestión de datos de investigación en abierto: introducción al rol emergente para las bibliotecas universitarias y científicas argentinas.** Palabra Clave (La Plata), 9(2). doi:10.24215/18539912e091.

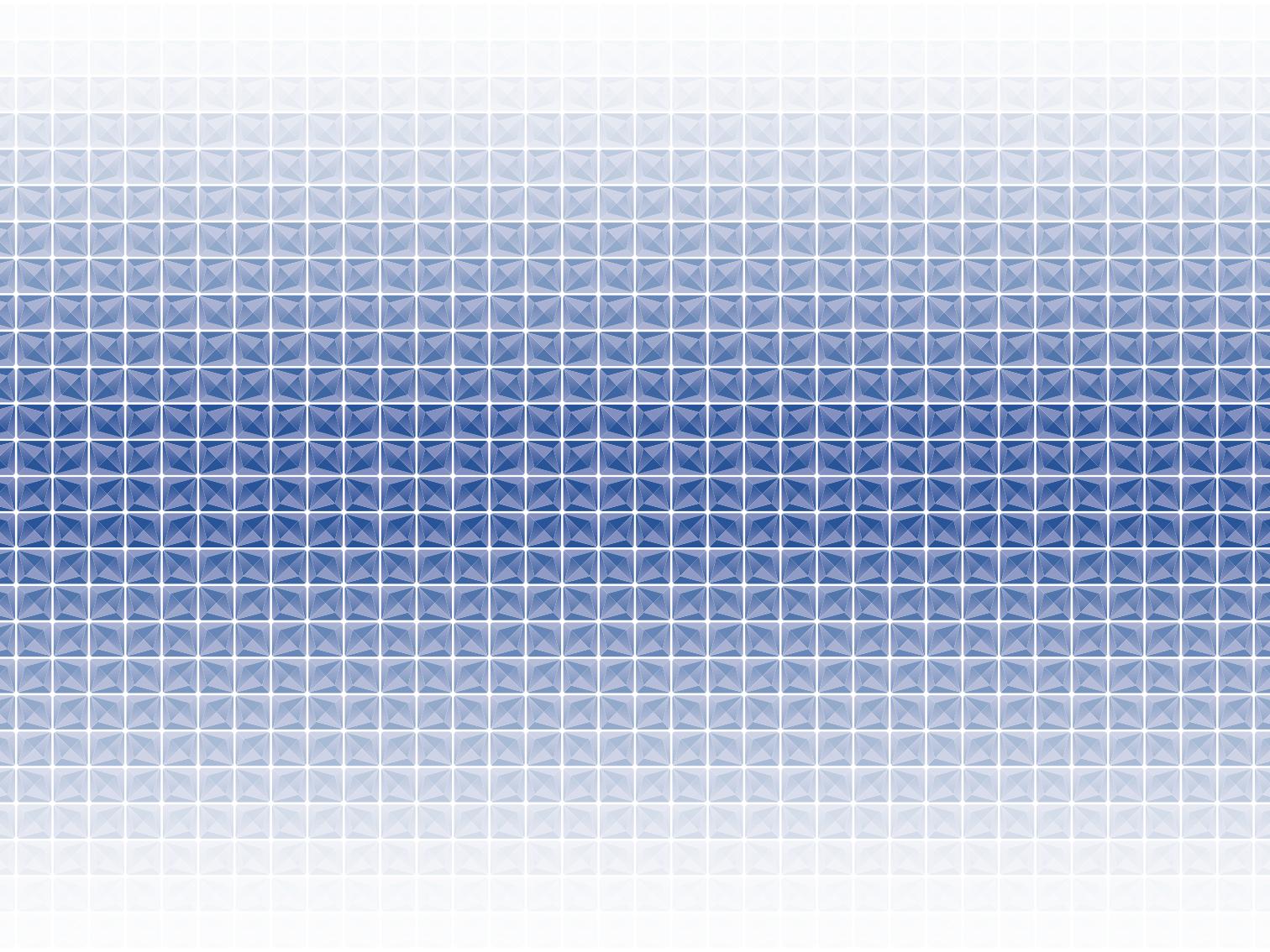
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020, Dec 18, 2020). **Biblioguias: Gestión de datos de investigación: Módulo 2 - Plan de Gestión de Datos (PGD).** Recuperado de <https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion/PGD>.

Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT). (2014). **Datos científicos abiertos: La ciencia la hacemos entre todos.** Recuperado de <http://datoscientificos.cl/files/manual-2014.pdf>.

Erway, R., y Rinehart, A. (2016). **If You Build It, Will They Fund? Making Research Data Management Sustainable.** Recuperado de <http://www.oclc.org/content/dam/research/publications/2016/oclcresearch-making-research-datamanagement-sustainable-2016.pdf>.

Strasser, C., Cook, R., Michener, W., y Budden, A. (2012). **Primer on Data Management: What you always wanted to know. In U. O. o. t. President (Ed.).** Recuperado de <https://escholarship.org/uc/item/7tf5q7n3> doi:10.5060/D2251G48.

	Elaboración	Revisión	Aprobación
Fecha	21-01-2021	31-03-2021	abril-2021
Cargo	Unidad de Apoyo a la Investigación - DIRBIB	Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Dirección de Bibliotecas	Vicerrectoría





BIBLIOTECAS UdeC