



SITA2020

Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

Diciembre
10-11

Dimensiones de la Preservación Digital en la Práctica

Dr. David Alonso Leija Román

www.apredig.org



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



APREDIG

Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020

Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

ESTO ES LO QUE BUSCAMOS APORTAR Y APOYAR

LABOR

La Asociación Iberoamericana de Preservación Digital (APREDIG), es una Organización sin fines de lucro, que tiene como objetivo difundir y apoyar en la transferencia de conocimiento sobre las buenas prácticas de acciones, políticas y estrategias de Preservación Digital necesarias para la gestión integral de archivos digitales a largo plazo en Instituciones y Organizaciones iberoamericanas. La labor de APREDIG se enfoca en las siguientes cuatro acciones:



Divulgar la importancia de la
Preservación Digital



Fortalecer una red de
colaboración en PD



Brindar formación y asesoría en
PD



Investigación y evaluación de
Preservación Digital





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



APREDIG

Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020

Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos



National Digital Stewardship Alliance
Innovation Award

NDSA

Organization

Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

*In recognition of your work in making a significant, sustainable
contribution to the digital stewardship community.*

On October 16, 2019



La cultura
es de todos

Mincultura



NDSA%

Niveles de Preservación Digital

Área Funcional	Nivel			
	Nivel 1 - (Conocer su contenido)	Nivel 2 - (Proteger su contenido)	Nivel 3 - (Controlar su contenido)	Nivel 4 - (Mantener su contenido)
Almacenamiento	Tener dos copias completas en ubicaciones separadas Documentar todos los medios de almacenamiento donde este almacenado el contenido Poner el contenido en soportes de almacenamiento estables	Tener tres copias completas con al menos una copia en una ubicación geográfica distinta Documentar el almacenamiento y medios de almacenamiento, indicando los recursos y las dependencias que estos requieren para funcionar	Tener al menos una copia en una ubicación geográfica con amenaza de desastre diferente a las otras copias Tener al menos una copia en un medio de almacenamiento de diferente tipo Rastrear la obsolescencia del almacenamiento y los medios	Tener al menos tres copias en ubicaciones geográficas distintas, cada una con una amenaza de desastre diferente Maximizar la diversificación del almacenamiento para evitar puntos únicos de falla Tener un plan y realizar acciones para abordar la obsolescencia del hardware, software y medios de almacenamiento
Integridad	Verificar que la información de integridad se ha proporcionado con el contenido Generar información de integridad si esta no ha sido proporcionada con el contenido Se verifica virus en todo el contenido; se aísla el contenido en cuarentena según sea necesario	Verificar la información de integridad al mover o copiar contenido Usar bloqueadores de escritura cuando se trabaja con medios originales Hacer una copia de seguridad de la información de integridad y almacenar una copia en una ubicación separada del contenido	Verificar la información de integridad del contenido en intervalos fijos Documentar los procesos y resultados de verificación de información de integridad Realizar una auditoría de la información de integridad bajo demanda	Verificar la información de integridad en respuesta a eventos o actividades específicas Reemplazar o reparar el contenido dañado según sea necesario
Control	Se determinan los agentes humanos y de software que deben estar autorizados para leer, escribir, mover y eliminar contenido	Documentar a los agentes humanos y de software autorizados para leer, escribir, mover y eliminar contenido y aplicar estos	Mantener los registros (logs) y se identifican a los agentes humanos y de software que realizaron acciones sobre el contenido.	Se realizan revisiones periódicas de acciones / registros (logs) de acceso
Metadatos	Crear un inventario de contenido, documentando también la ubicación de almacenamiento actual de estos Hacer una copia de respaldo del inventario y se almacena al menos una copia por separado	Almacenar suficientes metadatos para saber cuál es el contenido (esto podría incluir alguna combinación de aspectos administrativos, técnicos, descriptivos, de preservación y estructurales)	Determinar qué estándares de metadatos aplicar Encuentra y completa los vacíos en sus metadatos para cumplir con esos estándares	Registrar las acciones de preservación asociadas con el contenido y cuándo ocurren esas acciones Implementa los estándares de metadatos elegidos
Contenido	Documentar los formatos de archivo y otras características de contenido esenciales, incluido cómo y cuándo fueron identificados	Verificar los formatos de archivo y otras características de contenido esenciales Establecer relaciones con los creadores de contenido para fomentar la elección sostenible de archivos	Monitorear la obsolescencia y los cambios en las tecnologías de las que depende el contenido	Realizar migraciones, normalizaciones, emulación y actividades similares que garanticen el acceso al contenido

Levels of Digital Preservation v2.0 - 26 Septiembre 2019.

Copyright © 2019 by National Digital Stewardship Alliance. This work is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. | DOI 10.17605/OSF.IO/QGZ98

Traducción: APREDIG

www.apredig.org





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

AUDITORÍA DE PRESERVACIÓN DIGITAL CON NDSA LEVELS

Methodology of digital preservation audits with NDSA Levels

Miquel Térmens y David Leija



Miquel Térmens, doctor en Documentación, licenciado en Historia y diplomado en Biblioteconomía y Documentación, es profesor del *Departamento de Biblioteconomía, Documentación y Comunicación Audiovisual* de la *Universidad de Barcelona*. Es especialista en digitalización y en preservación digital de documentos.

<http://orcid.org/0000-0002-7305-3424>

Universidad de Barcelona

Departamento de Biblioteconomía, Documentación y Comunicación Audiovisual
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona, España
termens@ub.edu



David Leija es licenciado en Ciencias de la Comunicación por la *Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT)* (México). Master en Gestión de Contenidos Digitales por la *Universidad de Barcelona – Universidad Pompeu Fabra* (España). Ha trabajado como periodista y como director de comunicación de publicidad y empresarial. Es profesor de la *Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo* de la UAT. Ha realizado su tesis doctoral en la *Universidad de Barcelona* sobre los sistemas de preservación digital distribuida y su aplicación a las universidades de México.

<http://orcid.org/0000-0001-5782-2767>

Universidad Autónoma de Tamaulipas

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Centro Universitario Tampico-Madero
Circuito Interior, s/n. 1401 Tampico (Tamaulipas), México
dleija@uat.edu.mx

Resumen

NDSA Levels es una metodología creada por la *National Digital Stewardship Alliance (NDSA)*, en los Estados Unidos para evaluar el nivel de preservación digital de una determinada institución. Se presentan los resultados de su aplicación en 8 organizaciones públicas y privadas en España, México, Brasil y Suiza. De esta experiencia se concluye que la metodología *NDSA Levels* es de fácil aplicación y que, además de alertar sobre los aspectos aún no implementados, ofrece una guía sobre las acciones técnicas que en el futuro se deberían incluir en un plan de preservación.

Palabras clave

Preservación digital; Planes de preservación; Auditorías; Autoevaluación; Repositorios institucionales; Archivos.

<http://bit.do/AuditoriaPD>





Consultas y Estudios APREDIG

1. Consulta sobre Políticas de Preservación Digital
2. Consulta sobre Formación, Capacitación y Apoyos para Proyectos de Preservación Digital 2020-21

www.apredig.org/actividad/consultas



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

Año 2020



La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos



La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos



La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

Tsunami digital, Transformación digital, Revolución digital, Aceleración digital...



La cultura
es de todos

Mincultura



Disrupción tecnológica y digital:

Es aquella **alteración** que es producida por un cambio, debido al uso aplicado de tecnologías digitales y operación de modelos de organización productiva, el cual afecta sensiblemente al **supuesto valor** de los productos y de los servicios existentes.

**2020: El año de mayor socialización, creación,
e intercambio de datos, información y
memoria de creación producida en la
humanidad en formato y soportes digitales.**



"Los sociólogos se refieren a la" sociedad de la comunicación", pero en realidad se refieren a la "sociedad de la comunicación registrada".

Un documento digital es un objeto social, por lo que su registro, preservación y difusión son parte del proceso social de comunicación digital.

Gianluca D'Amato



Objetos digitales

“Los objetos digitales pueden ser **textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas Web, entre otros muchos formatos posibles** dentro de un vasto repertorio de **diversidad creciente**. A menudo **son efímeros**, y **su conservación requiere un trabajo específico** en este sentido **en los procesos de producción, mantenimiento y gestión.**”

Fuente: Carta para la Preservación del Patrimonio digital de la Unesco (2003).



Eric Schmidt (2010) afirmó que cada dos días del año 2010, se producía la misma cantidad de información digital que la producida desde el inicio de la humanidad hasta el 2003.





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos



La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

DERECHOS RESERVADOS



La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

La dimensión **DESCONOCIDA** para los Profesionales de la Información y los objetos digitales a partir del 2020



La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

¿Por que dimensión **DESCONOCIDA?**



La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

¿Por que dimensión **DES-CONOCIDA?**



La cultura
es de todos

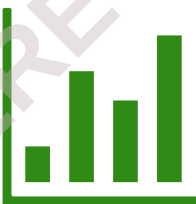
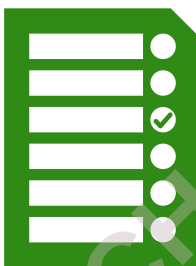
Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Dimensión DES-CONOCIDA

1. Digital:



Fuente: D. Leija (2019) Importancia e introducción a la Preservación Digital - APREDIG (Presentación)



La cultura
es de todos

Mincultura

Dimensión **DES**-CONOCIDA

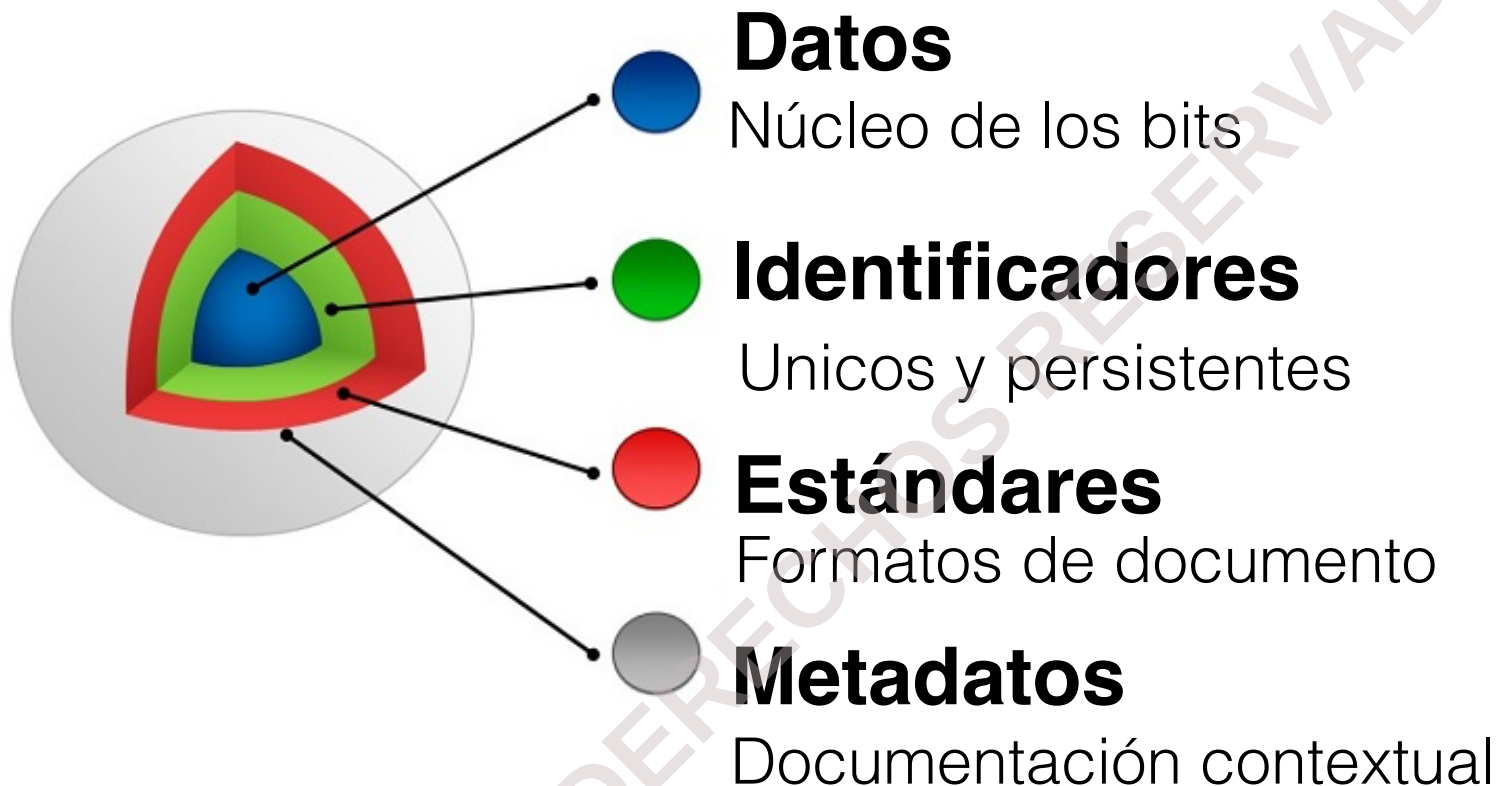
1. Estructural



Fuente: D. Leija (2019) Importancia e introducción a la Preservación Digital - APREDIG (Presentación)



Estructura de Objeto digital



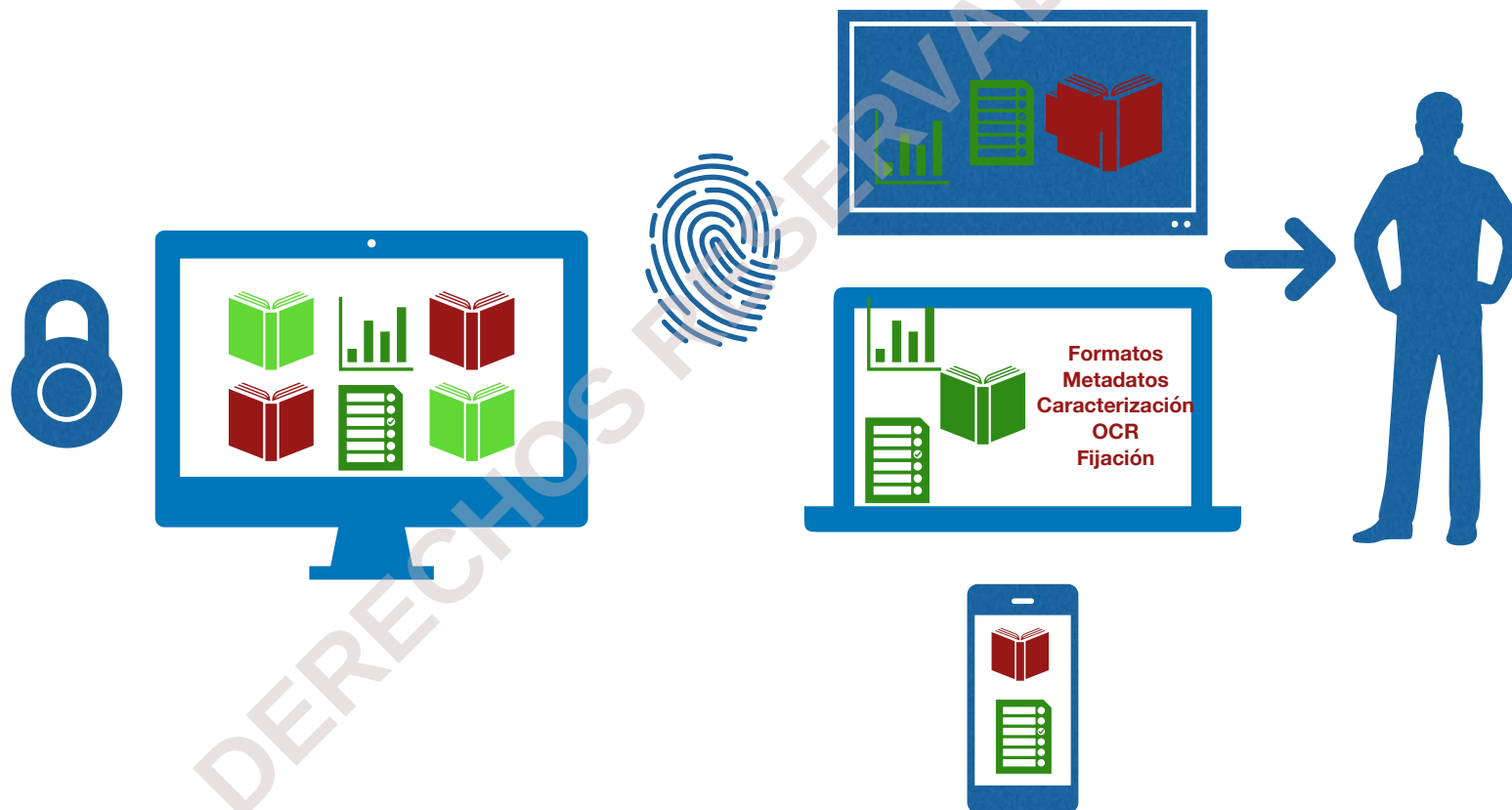
Fuente: <http://aims.fao.org/activity/blog/fair-principles-digital-objects-role-metadata>





Dimensión **DES-CONOCIDA**

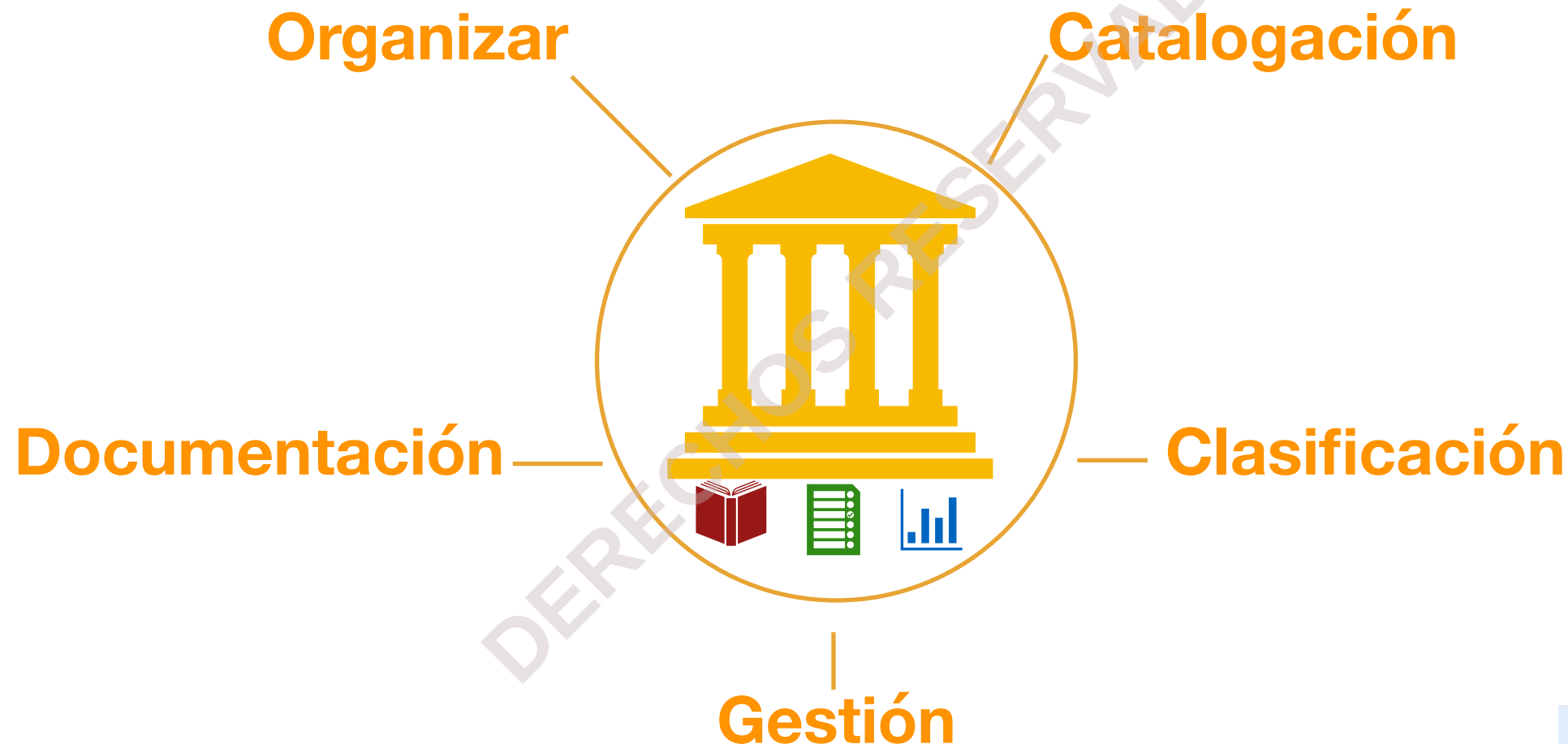
2. Servicios



Fuente: D. Leija (2019) Importancia e introducción a la Preservación Digital - APREDIG (Presentación)



Dimensión DES-CONOCIDA





Fórmula ante la Dimensión **DES-CONOCIDA**

$$\text{Digital} + \text{Estructural} + \text{Servicios} = \text{Preservación Digital}$$

Conocida



Preservación Digital

La preservación digital combina **políticas**, **estrategias** y **acciones** que aseguran el acceso a los objetos digitales y contenidos a lo largo del tiempo.

Fuente: Association for Library Collections & Technical Services. <http://www.ala.org/alcts/resources/preserv/defdigpres0408>



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



Fuente: D. Leija (2019) Importancia e introducción a la Preservación Digital - APREDIG (Presentación)



La cultura
es de todos

Mincultura

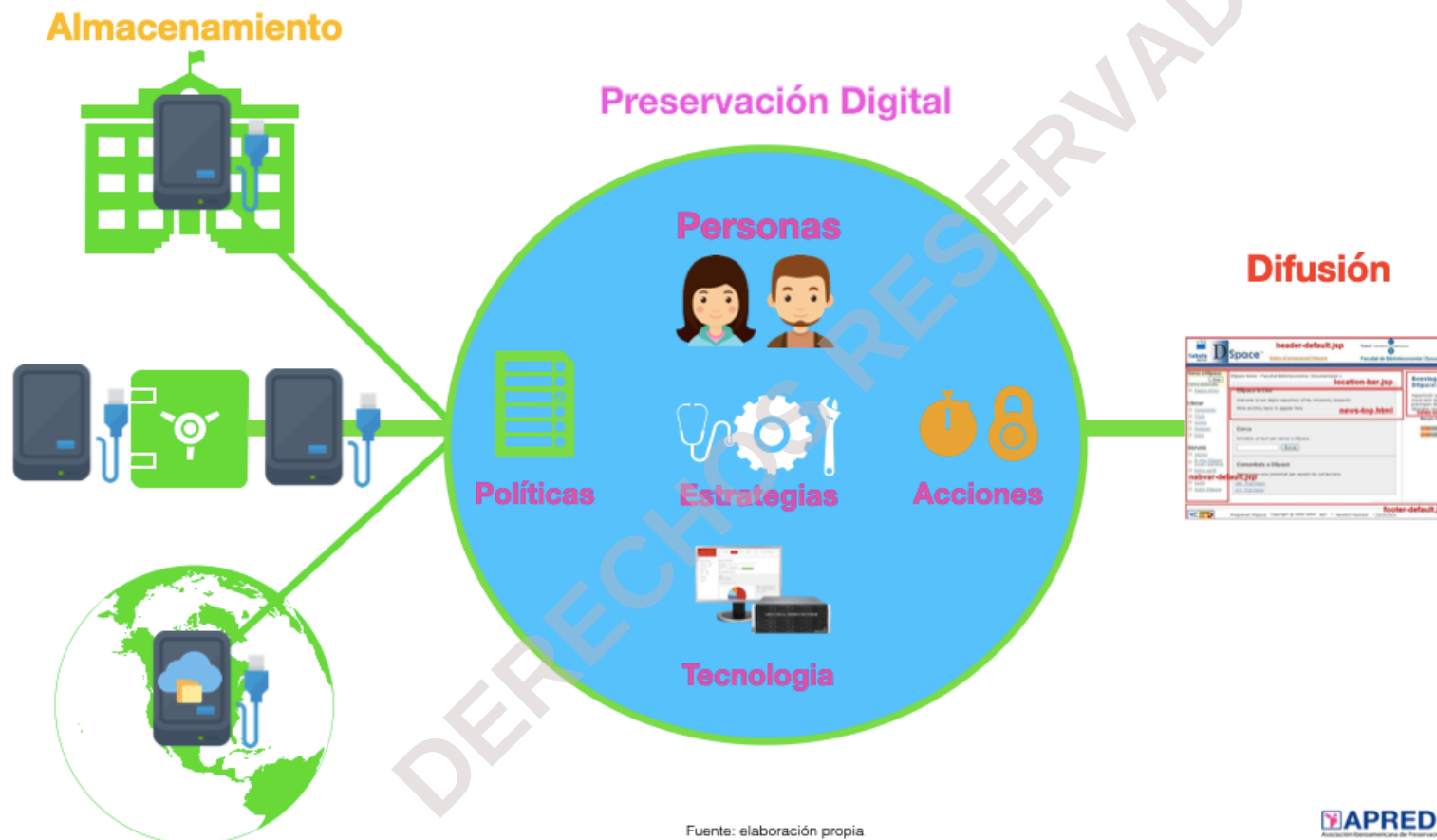


ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

APREDIG
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

Sistema Integral de Preservación Digital



Fuente: elaboración propia

APREDIG
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

Fuente: D. Leija (2019) Importancia e introducción a la Preservación Digital - APREDIG (Presentación)

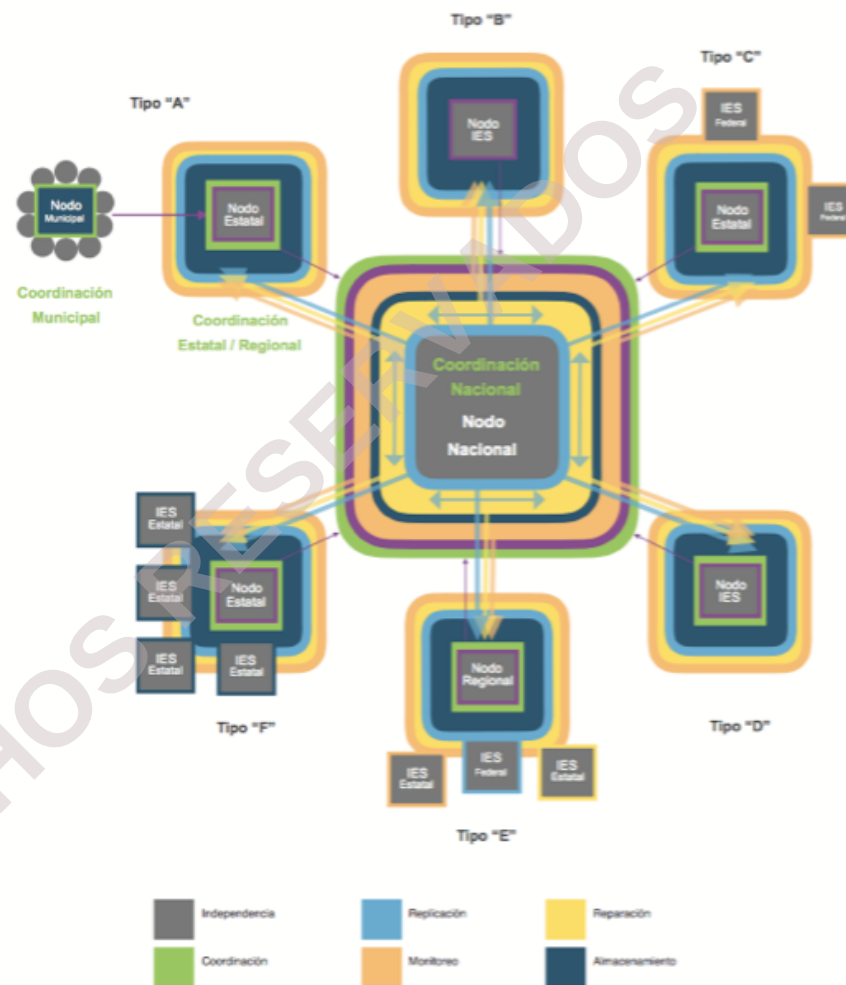


La cultura
es de todos

Mincultura



Modelo de Preservación Digital Distribuida



Leija, D. (2017). *Preservación digital distribuida y la colaboración interinstitucional: Modelo de preservación digital para documentos con fines de investigación en universidades de México* (Doctoral dissertation, Universitat de Barcelona).





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Organizaciones y patrimonio de objetos digitales para su **Preservación Digital**

Patrimonio Digital
Histórico y Cultural

Archivos y
colecciones de
Instituciones de
galerías, bibliotecas,
archivos y museos.

Patrimonio Digital
Científico y Académico

Archivo y repositorios
de Universidades y
Centros de
investigación

Patrimonio Digital
Administrativo de Gobierno

Archivo y repositorios
de Administración
Electrónica en
Instituciones de
Gobierno

Organizaciones **GLAMUR** Galleries, Libraries, Archives, Museums, Universities, Repositories

Fuente: D. Leija (2019) Importancia e introducción a la Preservación Digital - APREDIG (Presentación)



La cultura
es de todos

Mincultura



Muy interesante la información, los cursos y buenas prácticas sobre preservación digital. pero...

La realidad es otra...



Compromiso institucional

El éxito de la preservación digital requiere un nivel elevado de implicación institucional:

1. **La viabilidad institucional:** Capacidad técnica, económica y material para asumir las nuevas competencias.
2. **La sostenibilidad económica:** La capacidad de sostener el nivel de apoyo necesario -sobre todo el económico- en el futuro.
3. **Falta de preparación de la organización:** Más que la tecnología, este es el principal inhibidor de programas de preservación digital.



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

GOBIERNO



OSCE: documento confirma pérdida de 800 mil archivos digitales

Pero jefa de organismo supervisor de contrataciones del Estado sostiene que solo hubo “problemas” con 400 mil



<https://acdn.adnxs.com/mediation/noad.html>



La cultura
es de todos

Mincultura



Consideraciones inesperadas en la práctica de preservar archivos digitales

1. Los archivos son y serán culpados de perder lo que nunca existió (Realidad)
2. La soberbia digital de muchos profesionales de la información y altas direcciones (Realidad Virtual)
3. Desuso de prácticas, normas e información útil por ya no ser tendencia (Irrealidad)



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

Dimensiones de Preservación Digital en la Práctica



La cultura
es de todos

Mincultura



Antecedente

Entrevistas, evaluaciones y consultas panorámicas de
perfiles profesionales ante la preservación digital en
Iberoamérica

¿Quién?

- Archivos Nacionales*
- Bibliotecas Nacionales*
- Universidades Públicas

¿Con?

- Repositorios Digitales
- Bibliotecas Digitales
- Depósitos Digitales
- Archivos Digitales

¿De?





Dimensiones y perfiles profesionales

1. Dimensión Ejecutiva

Dirección de un proyecto-programa de PD, desarrollo de políticas de PD, toma decisiones de organización, gestión de presupuesto, solicitud de apoyos económicos, coordinación de investigación, etc.

2. Dimensión Operativa

Organización, clasificación, catalogación, documentación, curación de colecciones, ingesta de objetos, normalización, digitalización, definición de procesos y políticas, etc.

3. Dimensión Técnica

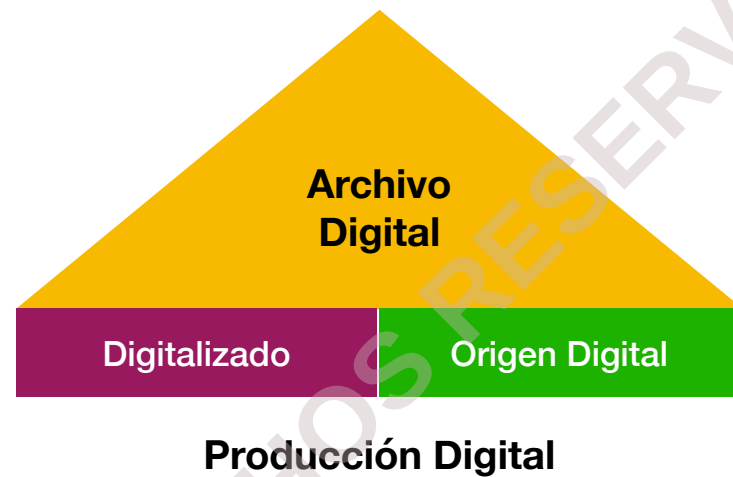
Gestión de procedimientos de almacenamiento, servidores, sistemas, replicación, empaquetado de datos, implementación y mantenimiento de software de preservación, etc.



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos



Fuente: Leija, D. (2019). Modelo de dimensiones de preservación en la práctica.

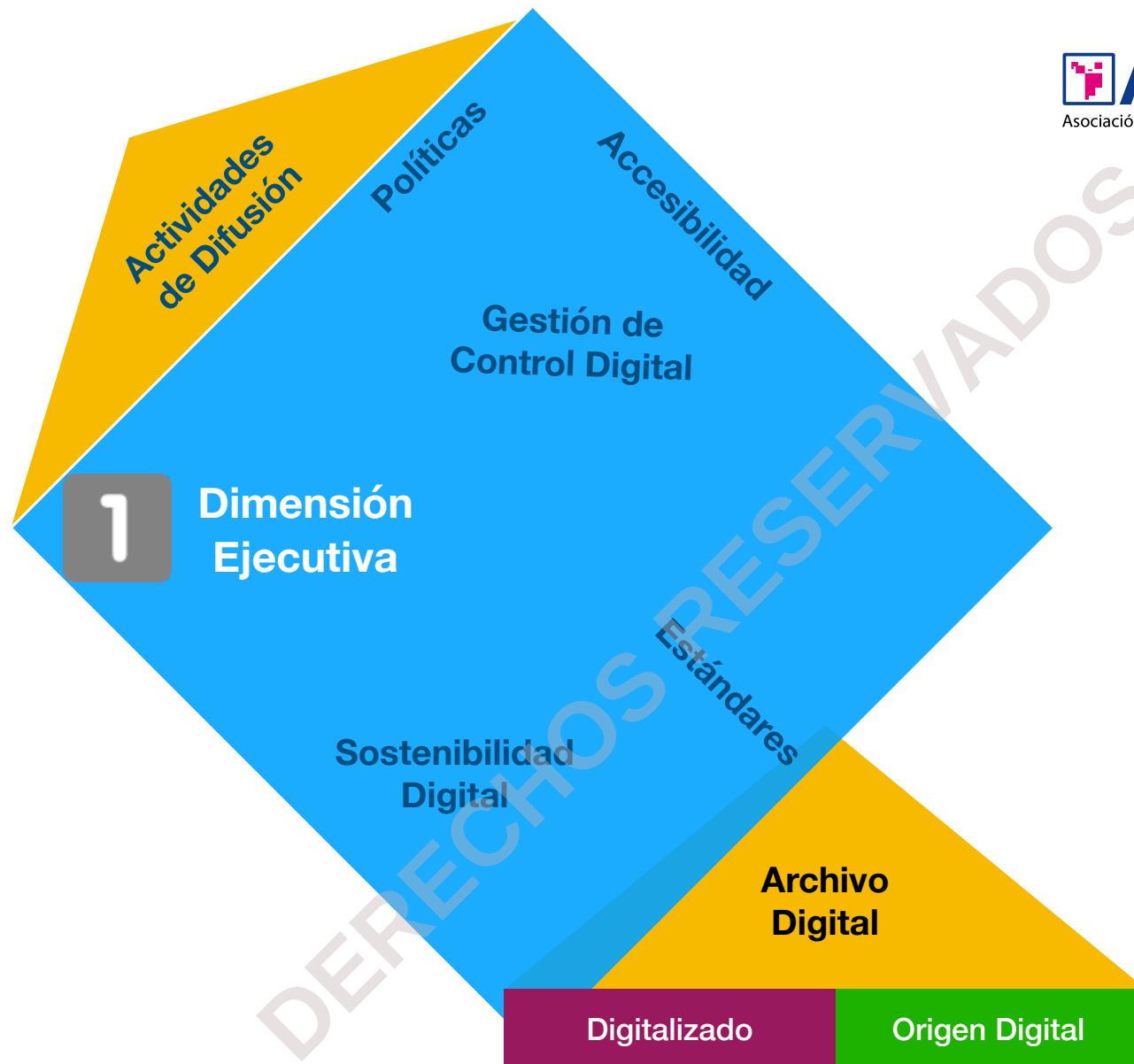


La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA



Fuente: Leija, D. (2019). Modelo de dimensiones de preservación en la práctica.



La cultura
es de todos

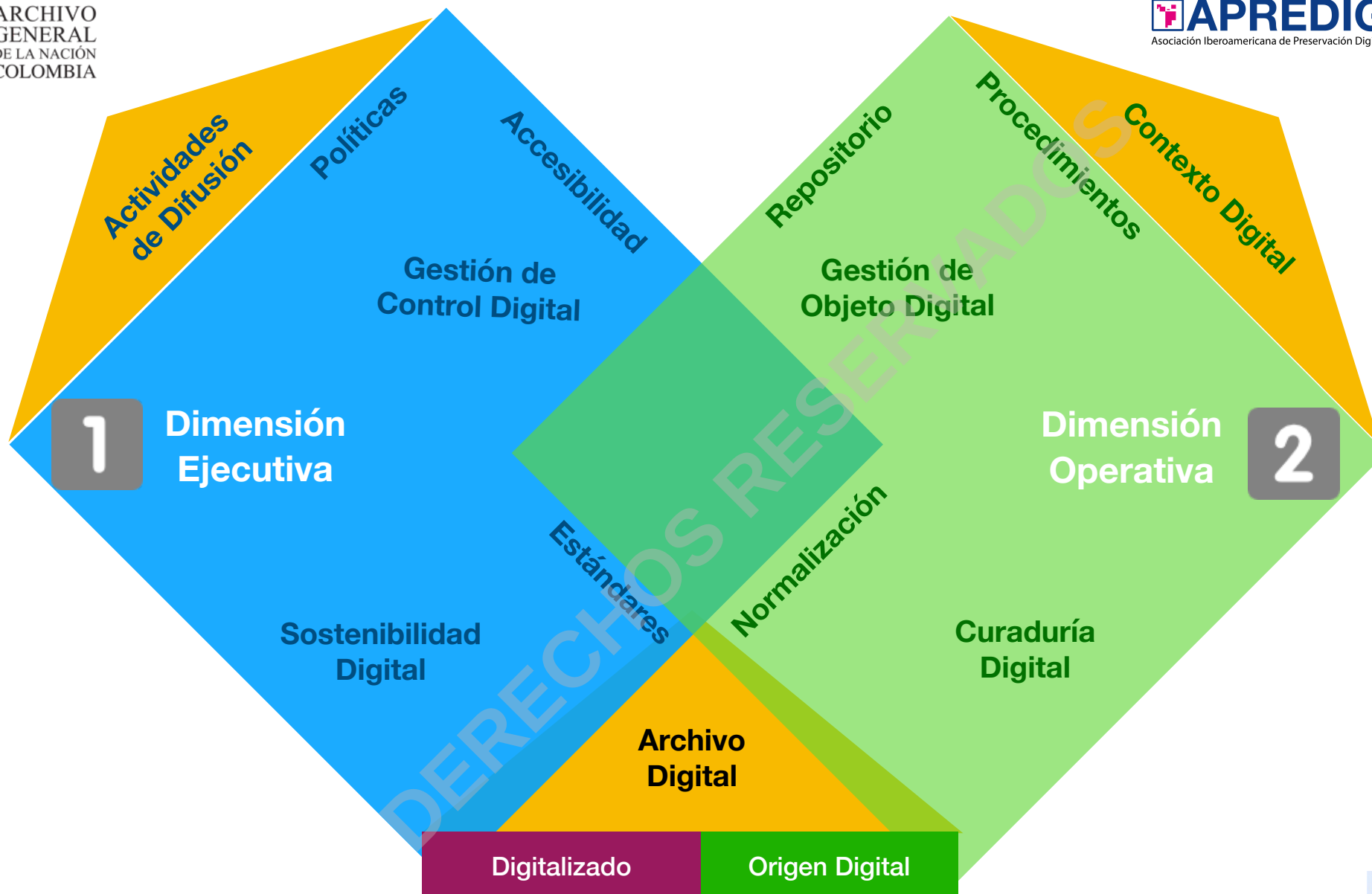
Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos



Fuente: Leija, D. (2019). Modelo de dimensiones de preservación en la práctica.



La cultura
es de todos

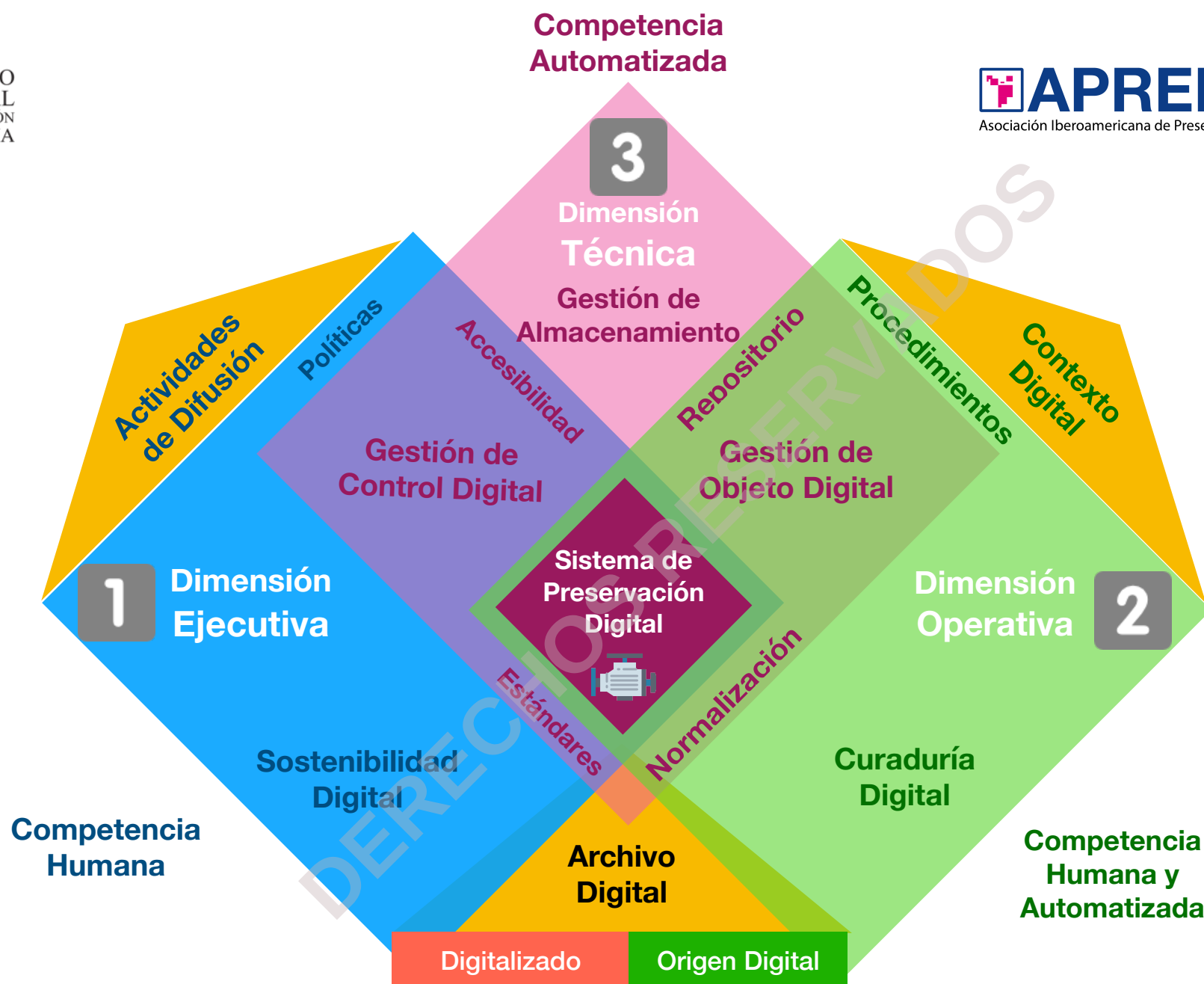
Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos



Fuente: Leija, D. (2019). Modelo de dimensiones de preservación en la práctica.



La cultura
es de todos

Mincultura



Dimensiones de la Preservación Digital en la práctica

Ejecutiva



Políticas



Sostenibilidad



Difusión

Operativa



Procedimientos



Descripciones



Curaduría

Técnica



Hardware



Red | Almacenamiento



Software





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

 **APREDIG**
Asociación Iberoamericana de Preservación Digital

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

Dimensión tradicional: lo que conocemos
Dimensión innovadora: lo que mejoramos
Dimensión disruptiva: lo que alteramos





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

SITA2020
Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos

DERECHOS RESERVADOS



La cultura
es de todos

Mincultura

SITA2020

Semana de Innovación
Tecnológica en Archivos



Diciembre

10-11

GRACIAS!

Dr. David Alonso Leija Román

davidleija@apredig.org

Twitter: dalrmx