



**CREA-J<sup>2023</sup>**  
*Creatividad • Amistad • Juventud*

## Instructivo Crea-J

---

2023

Elaborado por: [Virtual Books](#)

Revisado y actualizado: Julio 2023



## Virtual Books

Autores:

Nombres	Especialidad	Código
Alejandro Jose Alvarenga Ventura	DSW	#20220390
Edson Enrique Chavez	DSW	#20220384
Juan José Galdámez Soto	DSW	#20150195
Ricardo Daniel Guevara Avelar	DSW	#20130408

Colegio: Colegio Don Bosco

Anteproyecto Crea-J

Lic. Norberto Colorado

10/7/2023



## Tabla de Contenido

Nombre del proyecto.....	4
Problema del proyecto.....	4
Antecedentes Históricos.....	6
Existen antecedentes importantes que han facilitado estos cambios en las bibliotecas.....	6
Covid 19.....	6
Modalidad de estudio virtual.....	7
Otros antecedentes.....	7
Acceso a la información.....	7
Aprendizaje a distancia.....	7
Recursos Digitales.....	7
Impacto en la comunidad academia.....	7
Justificación.....	8
Objetivos.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	9
Fases constructivas.....	10
Propuesta de solución.....	10-17
Definición de tecnologías a utilizar.....	18
Desarrollo web.....	18
Base de datos.....	18
Interfaces externas al sistema.....	19
Sistema de control de versiones.....	19
Recursos.....	20
Construcción.....	20
Elaboración de diagramas.....	20
Elaboración de mockups.....	20
Desarrollo web.....	21
Desarrollo de base de datos.....	21
Evaluaciones.....	21
Cronograma(ágil).....	21
Depuración y Pruebas.....	22
Evaluación y aprobación.....	22
Referencias.....	23



## Proyecto Crea-J

### 1.Nombre del Proyecto

Virtual Books

### 2.Problema del Proyecto.

Con el desarrollo de la tecnología de la información, las instituciones que brindan servicios, así como diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, se vieron en la necesidad de aperturar plataformas web que permitiese a sus clientes o usuarios la realización de actividades que comúnmente pueden ser realizadas de forma presencial en cada institución.

Uno de los organismos que debió adaptarse a las nuevas políticas sociales fueron las bibliotecas. No quedando exenta de los cambios y transformaciones ocurridas en la década de los años noventa, con el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, estándares generales y el uso generalizado de Internet.

Las bibliotecas virtuales son plataformas que proporcionan contenidos, así como servicios bibliográficos y documentales. Están hechas para responder a la gran demanda de información de estudiantes, profesionales, y cualquier otra persona. Un suceso importante ocurrido tres años atrás fue la utilización en su totalidad de los entornos virtuales durante la pandemia de COVID-19 siendo una de las principales herramientas en la cultura de la información y educación.



Con el uso total de las bibliotecas virtuales, se identificaron diferentes deficiencias tales como ediciones bibliográficas obsoletas, desinterés por la lectura, la pérdida de tiempo en la búsqueda de libros actualizados, interfaces poco amigables al usuario; entre otros. Asimismo la falta de información verificable y los textos informativos escritos en lenguaje diferente, representan barreras en la aplicación de las bibliotecas virtuales.

Al contrastar los problemas antes mencionados, con la capacidad de respuesta insuficiente a los problemas generados por una estructura web incomprensible para el usuario se genera que las personas no utilizarán dicho servicio impulsando la cultura de la desinformación a nivel social.

Es por ello que es necesaria, la creación de una biblioteca virtual que facilite la búsqueda de contenido y formatos interactivos utilizando herramientas de desarrollo web, aplicando normas y estándares de gestión de calidad para el desarrollo de softwares.



### **3. Antecedentes históricos**

Las bibliotecas presenciales son uno de los lugares menos visitados a nivel mundial, lo cual ha generado preocupación entre expertos debido al desinterés de las personas por visitar estos espacios que antes eran frecuentados.

En respuesta a esta situación, expertos en tecnología han buscado soluciones para recuperar el interés de las personas por obtener conocimiento a través de las bibliotecas. La creación de sitios web para divulgar información de las bibliotecas hacia las nuevas generaciones ha sido una solución efectiva y popular.

Las bibliotecas virtuales han mejorado la divulgación de información proporcionada por las bibliotecas y presentan características atractivas, como el acceso universal y su utilidad tanto en la educación presencial como en la educación en línea.

#### ***3.1 Existen antecedentes importantes que han facilitado estos cambios en las bibliotecas:***

##### **3.1.1 Covid-19**

La pandemia ha obligado a repensar el papel de las bibliotecas y los bibliotecarios, centrándose más en la comunidad y redoblando los esfuerzos para brindar servicios de lectura, información y apoyo al desarrollo económico, emocional, social y cultural de la comunidad.



### **3.1.2 Modalidad de estudio virtual**

Mientras que las bibliotecas universitarias o sociales estaban más preparadas para ofrecer servicios en línea, las bibliotecas de otros tipos tuvieron dificultades con su infraestructura tecnológica, falta de personal y circuitos de trabajo.

### **3.2 Otros antecedentes:**

#### **3.2.1 Acceso a la información**

Se han llevado a cabo estudios sobre cómo las bibliotecas virtuales proporcionan acceso amplio y equitativo a recursos y conocimientos, superando barreras geográficas y económicas.

#### **3.2.2 Aprendizaje a distancia**

Las investigaciones han examinado cómo las bibliotecas virtuales apoyan el aprendizaje remoto y la educación en línea, explorando su efectividad y las mejores prácticas para maximizar el aprendizaje a través de plataformas digitales.

#### **3.2.3 Recursos digitales**

Las investigaciones se han centrado en la calidad y diversidad de los recursos digitales disponibles en las bibliotecas virtuales, así como en su gestión, organización y actualización.

#### **3.2.4 Impacto en la comunidad académica**

Se han examinado los beneficios y desafíos de las bibliotecas virtuales para investigadores, académicos y estudiantes, incluyendo el acceso a literatura científica, colaboración en línea y el impacto en la producción y difusión del conocimiento.



## 4. Justificación

En las últimas décadas con el desarrollo informático y tecnológico, la sociedad ha experimentado grandes cambios que han modificado los ámbitos en que se desarrollan las personas. Estos avances han impulsado la transformación de sectores sociales claves en la cultura de la información; tal es el caso, de las bibliotecas causando alteraciones en su funcionalidad, exponiendo deficiencias como: la lentitud en los procedimientos de identificación y búsqueda de libros; información bibliográfica desactualizada y acceso escaso o incompleto a redes bibliográficas nacionales e internacionales.

Con la creación del presente proyecto, se pretende crear y brindar una solución a las deficiencias observadas en las bibliotecas virtuales; aportando altos estándares en los recursos de información. Se hará uso de los conocimientos técnicos de cada integrante, tales como: HTML, CSS, PHP, y Javascript.

Asimismo, se implementarán herramientas y normas de calidad ISO; tales como la 9126, 14598 y la metodología Scrum. Las cuales evaluarán algunos estándares de calidad en el servicio, como la gestión de procesos y división de trabajo. Siendo, los aportes principales la actualización de contenido de forma constante, accesibilidad total, investigación avanzada y el ahorro de tiempo al momento de la búsqueda.

Para obtener los estándares en el diseño del servicio, se utilizará principalmente la estructura de software, la cual permitirá presentar un entorno virtual ordenado y cumpliendo los requerimientos en diseño y construcción, pruebas o testeo e implantación del proyecto.





De esta manera, se proporcionará una herramienta de fácil interacción que permitirá la adquisición de conocimientos actualizados en diferentes temáticas, brindando una solución eficaz a las diferentes carencias presentadas en las bibliotecas.

## **5.Objetivos**

### **5.1 Objetivo general:**

Desarrollar una biblioteca virtual que facilite la búsqueda de contenido y formatos interactivos utilizando herramientas de desarrollo web y estándares de calidad, para brindar un servicio eficiente a nuestros clientes.

### **5.2 Objetivos específicos.**

1. Crear un sitio web que favorezca la búsqueda de contenido interactivo y erradique la escasez de la información.
2. Utilizar herramientas de desarrollo web como HTML, CSS, PHP y Javascript para facilitar el acceso de información.
3. Emplear la arquitectura de software, metodologías y Normas ISO para proporcionar servicio al cliente con estándares de calidad .



## 6.Fase Constructiva

### 6.1 Propuesta de solución.

Mockups del proyecto

- Vista del usuario:

#### *Login*

The mockup shows a login interface for 'Virtual Books'. It features a title 'Virtual Books' in a large, black, serif font. Below it is a 'Login' section with two input fields: 'Email' (containing 'username@gmail.com') and 'Password' (containing 'Password'). A 'Forgot Password?' link is positioned below the password field. A dark red 'Sign in' button is centered below the inputs. Below the button, the text 'or continue with' is followed by a Google logo icon. At the bottom, a link reads 'Don't have an account yet? Register for free'. The right side of the mockup is an orange rectangle with three yellow, irregular, blob-like shapes overlaid on it.



## Register

**Virtual Books**

**Register**


**First Name**  
Narendra Singh

**Last Name**  
Narendra Singh


**E-mail**  
username@gmail.com


**Password**  
username@gmail.com

**Confirm Password**  
Password

or continue with 





**Profile Picture**



**Upload Image** 

or

**Select Avatar**

**Register**

## Confirm

**Virtual Books**

**Please confirm your account to continue**


A code will be sent to your e-mail address.


**Confirm Code**  
949628/7

**Register**



## Account

 VIRTUAL BOOKS  
Travel to a new worlds



Home

Books >

Reading Area >



Help & Getting Started


Log Out


Personal Information

First name  
Lorem

Last Name  
Lorem

Edit  


Profile Picture  


Upload Image 

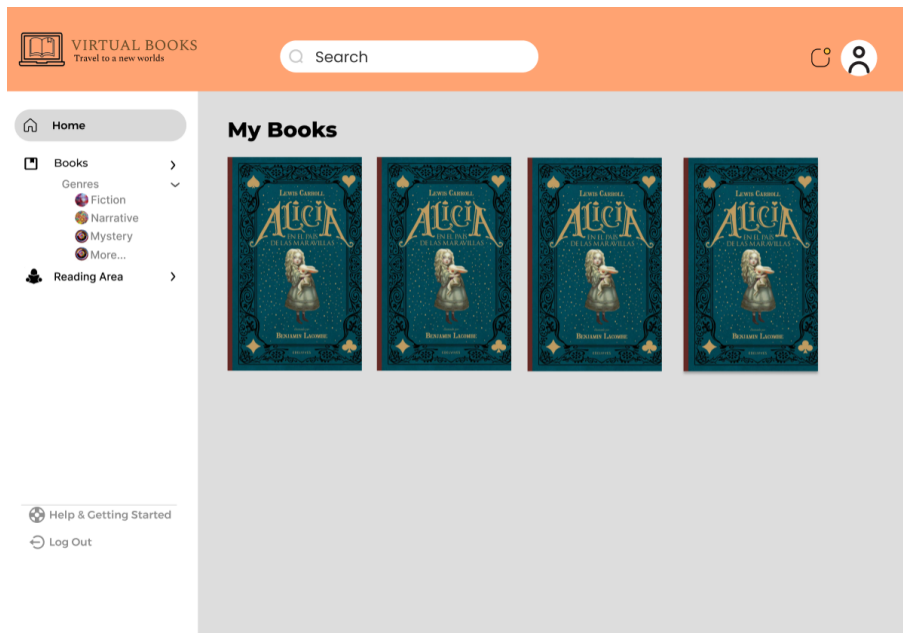
Email address  

Email  
Lorem

Password  
Lorem


Edit Password 



## My books





## Create

 VIRTUAL BOOKS  
Travel to a new worlds



Home

Books

Reading Area

Help & Getting Started

Log Out

### Create Post

What do you want to talk about?

Post


#### Other comments



Why having a blog on your website is more important than ever

Top tips for rolling out a new brand voice across your business

4 Ways to Up Your Personalisation Game

## Book

 VIRTUAL BOOKS  
Travel to a new worlds




Home

Books

Reading Area

Help & Getting Started

Log Out



### Name book

Author name  
Lorem  
Lorem

### Description





Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Read

Add to library +

Download

#### Similar Books








## *Read*





## Dashboard

 VIRTUAL BOOKS  
Travel to a new world



Home

Books >  
Genres v  
Fiction  
Narrative  
Mystery  
More...

Reading Area >

Help & Getting Started

Log Out

Dashboard

All Time v

Literature

Science

Genres

Science

Nature

Fiction

Lorem

Lorem

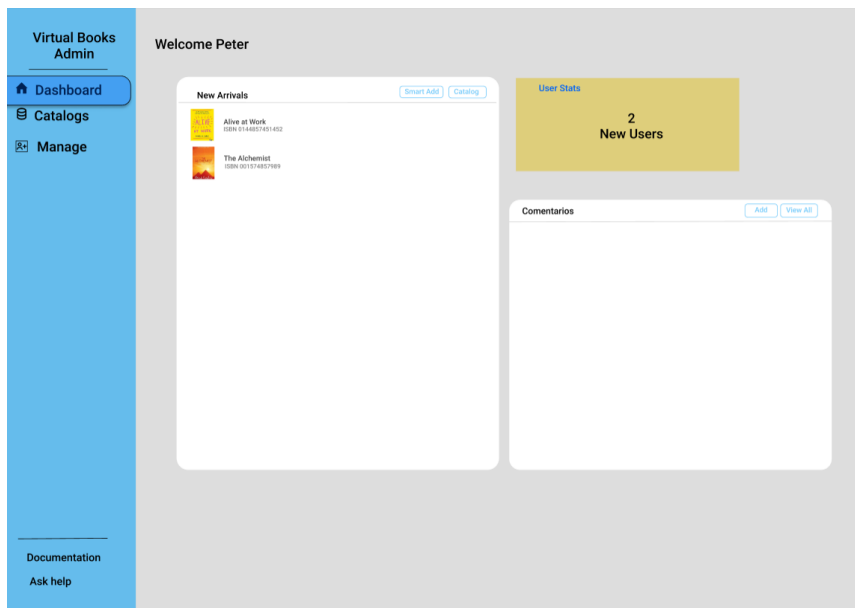
Lorem

Lorem



- **Vista del Administrador:**

## *Home page*







## Catalog filter

Virtual Books Admin

Welcome Peter

Dashboard  
Catalogs  
Manage

Documentation  
Ask help

Catalogs/ Catalog Items

Catalog Items  
Manage your library Catalogs items

Smart Add Manual Add Import Items Authors Publishers Refresh

Default

id  
Title  
Accession No  
Call No  
ISBN  
Author  
Publisher  
Category  
Tags  
Subject  
Abstract  
Description

ID	Title	Type	Author	Publisher	ISBN	Call No.	Accession	Actions
7114376	Emma (Gothic Classic)	Books	Austen, Jane	HyperCultura Publishers			111	✎ ⚙
7114377	Jane Austen's Pride and Prejudice	Books	Austen, Jane	Tark Classics Fiction			111	✎ ⚙
7114378	Little Women	Books	Alcott, Louisa May Doubleday, David Knopf, Eardley Doubleday, Victor Bantam Books, London	Penguin Classics			111	✎ ⚙
7114379	Mansfield Park (Penguin Classics)	Books	Austen, Jane	Penguin Classics	0141438807 9780141438808		111	✎ ⚙
7114380	Monsters in America: Our Historical Obsession With the Hideous and the Heinous	Books	Peck, W. Scott	Baylor University Press	1602280140 9781602280146		111	✎ ⚙
7114381	Pride and Prejudice	Books	Austen, Jane	HyperCultura Childrens Books	9780007964007		111	✎ ⚙
7114382	Sense and Sensibility (Penguin Clothbound Classics)	Books	Jane Austen Corgis Bookbind South	Penguin Classics	0141040279 9780141040270		111	✎ ⚙
7114383	The Book of Legendary Lands	Books	Ess, Umberto	Rizzoli En Libria	0847041219 9780847041219		111	✎ ⚙

## Smart Add

BL Admin

Welcome Peter

Dashboard  
Catalogs  
Circulations  
Manage  
Reports  
Procurement  
Community

Documentation  
Ask help

Catalogs/ Catalog Items

Catalog Items  
Manage your library Catalogs items

Smart Add Manual Add Import Items Add

Add by ISBN

ISBN-10 or ISBN-13

9780141180311

Please enter ISBN number to add automatically from the internet.

Accession No

31

A unique identifier which will be used for circulation. Only numeric digit is allowed.

Library Branch

Main

Category

Unknown

Save Cancel



## **6.2 Definición de tecnologías a utilizar.**

### **6.2.1 Desarrollo web**

#### **6.2.1.1 HTML**

Se utilizará para crear la estructura, presentar el contenido y enlazar las diferentes partes de una página web.

#### **6.2.1.2 CSS**

Se utilizará para controlar el aspecto visual de una página web, incluyendo el estilo, el diseño, la respuesta y los efectos visuales, ya que es una herramienta poderosa para mejorar la presentación y la experiencia del usuario en un sitio web.

#### **6.2.1.3 JavaScript**

Se utilizará para agregar interactividad, dinamismo y funcionalidad a las páginas web ya que permite responder a las acciones del usuario, manipular el contenido de la página, acceder a servicios web y crear efectos visuales avanzados.

### **6.2.2 Base de datos**

#### **6.2.2.1 PHP**

Se utilizará ya que es especialmente adecuado para el desarrollo del lado del servidor y ha sido ampliamente utilizado en la creación de sitios web dinámicos y aplicaciones web.



## 6.2.2.2 MySQL

Se utilizará como sistema de gestión de bases de datos relacional para almacenar y gestionar datos estructurados.

## 6.2.3 Interfaces externas al sistema

### 6.2.3.1 Google API

Para el inicio de sesión o registro de nuevos usuarios

<https://developers.google.com/identity/gsi/web/guides/overview?hl=es-419>

### 6.2.3.2 Alertify JS

Framework de alertas JavaScript en conjunto de JQuery

<https://alertifyjs.com/>

## 6.2.4 Sistema de control de versiones

### 6.2.4.1 Git Hub

Se utilizará ya que es especialmente adecuado para el control de las versiones del proyecto con el cual sabremos los cambios hechos, los autores de estos cambios y en caso de errores de regresa a una versión funcional.



## **6.3 Recursos.**

### **6.3.1 Computadora**

Se utilizará para la creación del proyecto, ya que serán necesarios los programas y elementos electrónicos para poder procesar y ordenar la información.

### **6.3.2 Internet**

Se utilizará para funcionalidad de las librerías virtuales utilizadas en el proyecto

## **6.4 Cotización**

No aplica en la especialidad.

## **6.5 Presupuesto y compras.**

No aplica en la especialidad.

## **6.6 Construcción.**

### **6.6.1 Elaboración de diagramas**

Se elaborarán diagramas para poseer un mejor entendimiento sobre el funcionamiento de la página a nivel esquemático y teórico.

### **6.6.1 Elaboración de Mockups**

Se elaborarán mockups o también conocido como bosquejo, con el cual presentaremos las propuestas de las app web a los clientes y profesorado.



## 6.6.1 Desarrollo web

Se desarrollará la página web sin funcionalidad utilizando las herramientas correspondientes.

## 6.6.1 Desarrollo de la funcionalidad

Se desarrollará la aplicación web con funcionalidades previstas utilizando las herramientas correspondientes.

## 6.6.1 Evaluaciones y testeo

Al finalizar el desarrollo se evaluarán las funcionalidades de la aplicación web para comprobar su funcionamiento.

## 6.7 Cronograma de Actividades.

En curso ⚡		
Codigo		4 jul
✓ Login (Usuario) - Juan	estudiante2...	
✓ Dashboard (Usuario) - Edson	Edson Enrique	
✓ Register (Usuario) - Ricardo	estudiante2...	
✓ Confirm (Usuario) - Alejandro	Alejandro AL...	
✓ Create (Usuario) - Juan	estudiante2...	
✓ My Books (Usuario) - Alejandro	Alejandro AL...	
✓ Account (Usuario) - Ricardo	estudiante2...	
✓ Book (Usuario) -Edson	Edson Enrique	
✓ Read (Usuario) - Alejandro	Alejandro AL...	
✓ Admin - Filtro de catalogo	estudiante2...	
✓ Admin - Smart add	estudiante2...	
Consultas / Query	Edson Enrique	17 jul
Admin - (CRUD) Agregar Libros		
Admin - (CRUD) Agregar Categorías		
Admin - (CRUD) Autores		
Admin - (CRUD) Publicar recurso		



## 6.8 Depuración y pruebas.

Para este apartado se hará el uso del backlog con el cual se tendremos una lista priorizada de funcionalidades que debe contener la aplicación web.

## 6.9 Evaluación/Aprobación.

Rúbrica evaluación del anteproyecto

Criterios	%	Inicial receptivo 1.0 - 2.0	Básico 2.1 a 3.0	Autónomo 3.1- 4.0	Estratégico 4.1 a 5.0	Nota
Justifica de forma pertinente la necesidad evidenciada y el motivo concreto de elaboración del proyecto.	30%	Explica su proyecto tecnológico sin establecer una necesidad concreta de solución a dicho problema, tampoco refleja con claridad el aporte que el proyecto proporciona ni una escala real de solución del mismo.	Presenta una argumentación clara sobre la necesidad evidenciada, pero carece de sustento en cuanto a la magnitud o capacidad de solución que el proyecto representaría con respecto a otras propuestas ya existentes. (si las hubiere)	Justifica su propuesta de solución argumentando de forma clara la necesidad de ejecutar el proyecto y para qué finalidad se ha destinado su construcción.	Justifica de forma pertinente la necesidad evidenciada y el motivo concreto de elaboración del proyecto, indicando como este es dirigido a la solución del problema existente y a la prevención de las causas identificadas.	
Establece objetivos claros y realizables para el proyecto tecnológico, y establece limitantes y funciones del proyecto.	20%	Define objetivos sin cumplir con la estructura asignada en el instructivo, de igual forma no definen con claridad qué se quiere alcanzar con el proyecto.	Redacta objetivos de forma estructurada, pero carecen de claridad de ejecución, no definen una escala real de logro que se espera del proyecto o son muy ambiguos.	Define objetivos cumpliendo con la estructura asignada, son objetivos medibles y alcanzables por el proyecto tecnológico planteado.	Establece objetivos claros y realizables para el proyecto tecnológico, estructurando la función general y apartados específicos delimitando las funciones del proyecto.	
Crea sistemáticamente la secuencia de fases constructivas del proyecto siguiendo una secuencia lógica.	30%	Establece secuencia metodológica de construcción del proyecto de forma desordenada u omitiendo procesos o actividades claves para la ejecución del mismo.	Establece secuencia de trabajo para la construcción del proyecto definiendo actividades claves del proceso, pero no asigna tiempo/recursos de acuerdo a la complejidad de cada operación o actividad.	Elabora secuencia constructiva del proyecto haciendo buen uso de la distribución de tiempo y recurso para la ejecución del proyecto.	Crea secuencia de construcción del proyecto calendarizando todas las fases y actividades de forma organizada y estimados tiempos de acuerdo a la complejidad de cada etapa.	
Documenta los recursos, insumos y tecnologías a utilizar respaldados por cotizaciones para establecer presupuesto de gastos pertinente.	20%	Presenta lista de materiales gastables, recursos y elementos a utilizar durante el proyecto de forma incompleta, tampoco evidencia un proceso de comparación previo de cotizaciones. (al menos 2)	Documenta de forma ordenada los componentes y materiales fungibles a utilizar para la fase constructiva del proyecto, realiza proceso de cotización, pero las cantidades de material solicitado no se ajustan a las necesidades del proyecto.	Documenta los recursos, insumos/tecnologías a utilizar, y para su compra respalda el presupuesto con cotizaciones formales. Además, las cantidades presupuestadas son acorde a la naturaleza del proyecto.	Documenta de forma pertinente los componentes y materiales fungibles a utilizar para el proyecto, realiza proceso de cotización y compara para la entrega de un presupuesto ajustado a la dimensión del proyecto.	
Promedio obtenido:						



## References

- (n.d.). Normas y Estándares de calidad para el desarrollo de Software – Fernando Arciniega. Retrieved July 10, 2023, from [http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1728/Unidad\\_2/u2\\_act2\\_1.pdf](http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1728/Unidad_2/u2_act2_1.pdf)
- (n.d.). ISO Software. Retrieved July 10, 2023, from <https://www.isotools.us/>
- ‘ (n.d.). ’ - Wiktionary. Retrieved July 10, 2023, from [https://drive.google.com/file/d/1yGIArFCIq4-L-q8detJPACZkqOI-F\\_ti/view](https://drive.google.com/file/d/1yGIArFCIq4-L-q8detJPACZkqOI-F_ti/view)
- ‘ (n.d.). ’ - Wiktionary. Retrieved July 10, 2023, from <https://www.intedya.com/internacional/1493/noticia-la-norma-iso-21500-sobre-gestion-de-proyectos.html>.
- . (2022, May 11). . - YouTube. Retrieved July 10, 2023, from <https://drive.google.com/file/d/1ag77s85OYnPD94luCtrni2T7gHOxUMM9/view>
- Guzmán, L. (n.d.). *Las bibliotecas a comienzo del siglo XXI*. SciELO Cuba. Retrieved July 10, 2023, from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-9435200500060007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-9435200500060007)
- Untitled*. (n.d.). COBDCV. Retrieved July 10, 2023, from [https://cobdcv.es/wp-content/files\\_mf/1602059998Castellano1.0.pdf](https://cobdcv.es/wp-content/files_mf/1602059998Castellano1.0.pdf)