**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS, CÓMPUTO Y TELECOMUNICACIONES**



CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTO

**EXAMEN PARCIAL**

**SISTEMA DE BIBLIOTECA**

**Autor:**

Ejemplo, Ejemplo (orcid.org/0000-0000-0000-0000)

**Asesor:**

Mag. Coronel Castillo, Eric Gustavo (orcid.org/0000-0003-0494-5629)

**LIMA – PERÚ**

**27-OCT-2024**

# Índice General

Pág.

Índice General 2

Resumen 4

Introducción 5

Caso a desarrollar 6

Subtema 6

Subtema 6

Requerimientos funcionales y no funcionales 8

Subtema 8

Subtema 8

Especificación de requisitos 10

Subtema 10

Subtema 10

Análisis de requisitos 12

Subtema 12

Subtema 12

Arquitectura de la solución 13

Subtema 13

Subtema 13

Diseño de los módulos o componentes 14

Subtema 14

Subtema 14

Diseño de interfaces de usuario 15

Subtema 15

Subtema 15

Modelo de la base de datos 16

Subtema 16

Subtema 16

Diseño e implementación de procedimientos almacenados 17

Subtema 17

Subtema 17

Conclusión 18

Lecciones aprendidas 19

Bibliografía 20

Anexos 22

Anexo 1: Titulo 23

Anexo 2: Titulo 24

Anexo 3: Titulo 25

# Resumen

El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías. Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema. Ahorre tiempo en Word con nuevos botones que se muestran donde se necesiten. Para cambiar la forma en que se ajusta una imagen en el documento, haga clic y aparecerá un botón de opciones de diseño junto a la imagen. Cuando trabaje en una tabla, haga clic donde desee agregar una fila o columna y, a continuación, haga clic en el signo más.

# Introducción

Según Coronel (2020), el vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías (Andia et al., 2021).

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema (Reyes, 2022).

Ahorre tiempo en Word con nuevos botones que se muestran donde se necesiten. Para cambiar la forma en que se ajusta una imagen en el documento, haga clic y aparecerá un botón de opciones de diseño junto a la imagen. Cuando trabaje en una tabla, haga clic donde desee agregar una fila o columna y, a continuación, haga clic en el signo más.

# Caso a desarrollar

Sistema de biblioteca.

# Requerimientos funcionales y no funcionales

* **Requerimientos funcionales:** Son las características o funciones específicas que el sistema debe cumplir. Definen cómo debe comportarse el sistema desde el punto de vista del usuario o del negocio. En el caso de un sistema de biblioteca, pueden incluir acciones como prestar libros, devolver libros, buscar títulos, gestionar usuarios, etc.
* **Requerimientos no funcionales:** Describen cómo debe funcionar el sistema, en términos de calidad y rendimiento, pero no están directamente relacionados con funcionalidades específicas. Incluyen aspectos como la seguridad, la eficiencia, la usabilidad, la escalabilidad, el tiempo de respuesta, etc.

## Requerimientos funcionales

1. **Gestión de usuarios:**

* El sistema debe permitir registrar nuevos usuarios (estudiantes, profesores y personal administrativo).
* Los usuarios deben poder iniciar sesión con su credencial universitaria.
* Los administradores del sistema deben poder gestionar roles y permisos de los usuarios.

1. **Búsqueda de materiales:**

* El sistema debe permitir a los usuarios buscar libros y otros materiales (artículos, tesis, etc.) por título, autor, categoría o palabras clave.
* El sistema debe mostrar detalles del material encontrado, como autor, año, ubicación física o digital, y disponibilidad.

1. **Préstamo de libros:**

* El sistema debe permitir a los usuarios solicitar el préstamo de libros disponibles.
* Los administradores de la biblioteca deben poder registrar el préstamo de un libro, actualizando la disponibilidad del material.
* El sistema debe permitir reservar libros que no están disponibles en el momento, notificando al usuario cuando estén disponibles.

1. **Devolución de libros:**

* El sistema debe permitir registrar la devolución de libros y actualizar su disponibilidad en la base de datos.
* Debe enviar recordatorios automáticos por correo electrónico a los usuarios cuando la fecha de devolución esté próxima o se haya vencido.

1. **Gestión de multas:**

* El sistema debe registrar y calcular multas por devoluciones tardías de los libros.
* Los usuarios deben poder consultar sus multas y realizar pagos en línea (si aplica).

1. **Gestión de catálogo:**

* Los administradores deben poder agregar, modificar o eliminar materiales del catálogo de la biblioteca.

1. **Reportes y estadísticas:**

* El sistema debe generar reportes de préstamos, devoluciones, libros más prestados, usuarios más activos, etc.

## Requerimientos no funcionales:

1. **Usabilidad:**

* El sistema debe tener una interfaz intuitiva y fácil de usar para todos los tipos de usuarios (estudiantes, personal académico y administrativo).
* Debe ser accesible desde dispositivos móviles y navegadores web comunes.

1. **Rendimiento**:

* El sistema debe ser capaz de manejar múltiples solicitudes de búsqueda y transacciones (préstamos y devoluciones) simultáneamente sin afectar el tiempo de respuesta (menos de 3 segundos por acción).

1. **Seguridad:**

* El sistema debe garantizar que solo usuarios autorizados puedan acceder a funciones sensibles (como la gestión del catálogo y de usuarios).
* Debe proteger los datos de los usuarios y las transacciones mediante cifrado, especialmente en la transmisión de información sensible (como contraseñas o datos personales).

1. **Escalabilidad**:

* El sistema debe poder expandirse fácilmente para manejar más usuarios, materiales y transacciones conforme crezca la biblioteca.

1. **Mantenibilidad**:

* El sistema debe ser modular y documentado, permitiendo su mantenimiento y futuras actualizaciones sin necesidad de una reestructuración completa.

1. **Disponibilidad**:

* El sistema debe estar disponible al menos el 99% del tiempo, asegurando que los usuarios puedan acceder a los servicios de la biblioteca en horarios normales de operación y fuera de ellos, si es un servicio en línea.

1. **Compatibilidad**:

* Debe ser compatible con los sistemas operativos y plataformas utilizadas en la universidad, incluyendo la integración con otros sistemas académicos, como el sistema de gestión de estudiantes.

# Especificación de requisitos

El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí.

Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías. Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema.

## Subtema

Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema. Ahorre tiempo en Word con nuevos botones que se muestran donde se necesiten. Para cambiar la forma en que se ajusta una imagen en el documento, haga clic y aparecerá un botón de opciones de diseño junto a la imagen. Cuando trabaje en una tabla, haga clic donde desee agregar una fila o columna y, a continuación, haga clic en el signo más.

## Subtema

La lectura es más fácil, también, en la nueva vista de lectura. Puede contraer partes del documento y centrarse en el texto que desee. Si necesita detener la lectura antes de llegar al final, Word le recordará dónde dejó la lectura, incluso en otros dispositivos. El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto.

Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral.

El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí.

Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías. Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema.

# Análisis de requisitos

## Diagrama de Casos de Uso

### Actores

### Casos de uso

### Diagrama completo

CU01 -

El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

## Subtema

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

## Subtema

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

# Arquitectura de la solución

## Arquitectura Física

## Arquitectura Lógica

# Diseño de los módulos o componentes

El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

## Subtema

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

## Subtema

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

# Diseño de interfaces de usuario

El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

## Subtema

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

## Subtema

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

# Modelo de la base de datos

El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

## Subtema

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

## Subtema

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

# Diseño e implementación de procedimientos almacenados

El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

## Subtema

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

## Subtema

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

# Conclusión

1. El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.
2. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.
3. Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.
4. El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.
5. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

# Lecciones aprendidas

1. El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.
2. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.
3. Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.
4. El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.
5. Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

# Bibliografía

Abello-Quintero, C., Marín-Patiño, N., & Arango-Vargas, D. (2013). *Responsabilidad Social Empresarial.* Medellin.

Alcaraz-Lamana, A. (2022). *La contribución de las universidades a la sostenibilidad. Aproximación a un modelo de Responsabilidad Social Universitaria transformador y alineado con la Agenda 2030 de Naciones Unidas. (Tesis Doctoral).* Universidad de Valencia.

Alea, A. (2007). Responsabilidad social empresarial. Su contribución al desarrollo sostenible. *Revista Futuros, 5*(17). Retrieved from https://www.academia.edu/34278630

Andia, W., Yampufe, M., & Antezana, S. (2021). Responsabilidad social universitaria: del enfoque social al enfoque sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior, 40*(3). Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0257-43142021000300019&lng=es&tlng=es

Becerra Gómez, L. Y. (2022). *Las TIC en el aula: recursos educativos digitales como apoyo didáctico para el aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera.* UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN, Medellin-Colombia. Retrieved from https://repository.udem.edu.co/handle/11407/7689

Cuervo Zapata, J. D., & Gallego Villa, L. A. (2020). *Recursos educativos digitales para el fortalecimiento de la comprensión lectora desde el área de educación física, recreación y deporte en estudiantes de grado sexto.* UNIVERSIDAD DE SANTANDER, Bucaramanga-Colombia. Retrieved from https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/123119a3-6dbd-44c8-8125-7635171eb03e

UNIVERSIDAD DE JAÉN. (2023). *INFORME DE COMPROMISO RESPONSABILIDAD SOCIAL.* JAÉN-ESPAÑA. Retrieved from https://www.ujaen.es/servicios/spe/sites/servicio\_spe/files/uploads/Pacto\_mundial/Informe%20de%20Compromiso%202020-2021%20Pacto%20Mundial%20ONU%20Publicacion%202023.pdf

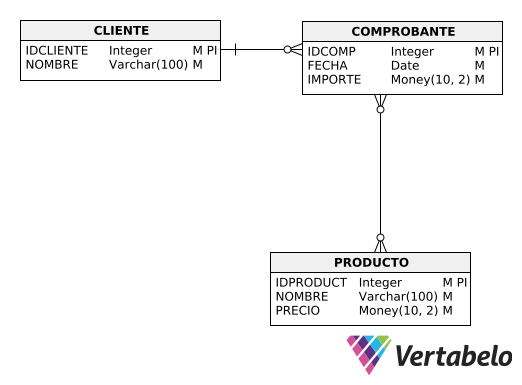
Van Der Merwe, J., & Al Achkar, Z. (2022). Data responsibility, corporate social responsibility, and corporate digital responsibility. *Data & Policy, 4*. doi:https://doi.org/10.1017/dap.2022.2

# Anexos

## Anexo 1: Titulo



## Anexo 2: Titulo



## Anexo 3: Titulo

