Universidad de las Américas Facultad de Ingeniería y Negocios Escuela de Tecnologías de la Información



Asignatura: EVALUACIÓN DE PROY. TECN.

Sigla: ACI343-401 NRC: 1064

Evaluación: Fecha:

Docente: MARCO ANTONIO SUAREZ SEPULVEDA

CALIFICACIÓN

#### **Identificación Del Alumno:**

Nombre del Alumno/a: Sebastian Caneo

**Rut:** 2 0 6 1 5 2 5 4 0

#### Indicaciones Generales De La Evaluación:

- Para desarrollar la Cátedra N° 2 debe utilizar la idea de proyecto que ha presentado al curso, sobre ese proyecto hemos estado trabajando en particular en la presentación al curso y en el análisis del estado del arte.
- Conteste las preguntas de tal forma que su respuesta sea suficiente y que tenga consistencia con la idea de solución de su proyecto.
- Las preguntas se responden en este archivo Word y posteriormente la sube a la plataforma del curso
- Cada ítem evaluación de Proyecto debe comenzar al inicio de una hoja Word. (tal como se está entregando)
- Plazo de entrega viernes 31 de mayo hasta las 23:59 horas
- Cátedra atrasada tendrán un descuento de 20 ptos.
- Máximo de la Evaluación: 100 Puntos. Siendo la nota mínima de aprobación, equivalente a 4,0 [Escala 1 a 7]. Para obtener una calificación equivalente a 4,0 deberá obtener un total de 60 puntos.

# **Ítem Evaluación de Proyecto 1:**

### Consistencia de la Realidad del Problema.

Debe responder según corresponda, si su proyecto es un problema o si es una necesidad, de acuerdo con lo visto en clases: 24 ptos.(3)

### **Criterios para evaluar:**

- ¿El problema es real, tiene un cliente definido?
  - ¿Quién es(son) el(los) cliente(s)?
    - Sí, el problema es real y tiene un cliente definido. El cliente son las empresas que manejan datos sensibles y necesitan un sistema de gestión de tareas (TMS) que garantice una mayor privacidad y seguridad de los datos.
  - ¿Cuál es el problema?
    - El problema es la necesidad de mantener y asegurar datos sensibles durante la gestión de tareas en entornos empresariales. Las herramientas actuales como Trello, Asana y Monday.com, aunque efectivas en la gestión de tareas, pueden no ofrecer el nivel de seguridad y privacidad requerido por empresas que manejan información altamente confidencial.
  - ¿Hace cuánto tiempo existe este problema?
    - Este problema ha existido desde que las empresas comenzaron a manejar grandes volúmenes de datos sensibles y se incrementó con la adopción masiva del teletrabajo, especialmente durante y después de la pandemia de COVID-19.
  - ¿Quiénes se ven perjudicados por este problema?
    - Se ven perjudicados los clientes que son dueños de la información sensible, ya que la falta de seguridad adecuada puede llevar a filtraciones de datos, pérdida de información confidencial y posibles daños a la reputación de la empresa.
  - Describa brevemente el contexto del problema.
    - En el contexto actual de globalización y teletrabajo, las empresas necesitan herramientas que les permitan gestionar tareas de manera eficiente y segura. Sin embargo, las soluciones existentes no siempre garantizan la privacidad y seguridad de los datos sensibles, lo que crea una necesidad urgente de un TMS especializado en estas áreas.
  - ¿Qué impacto tiene en el entorno, a corto y largo plazo?
    - Corto plazo: Mejora inmediata en la seguridad de los datos y la eficiencia en la gestión de tareas.

- Largo plazo: Reducción de riesgos de filtraciones de datos, aumento de la confianza de los clientes y mejora en la reputación de la empresa.
- Considere impacto cuantitativo, y cualitativo
  - Cuantitativo: Reducción en el número de incidentes de seguridad, ahorro en costos asociados a la gestión de brechas de datos.
  - Cualitativo: Aumento de la confianza de los clientes, mejora en la moral del equipo al trabajar con herramientas seguras, y fortalecimiento de la reputación de la empresa.
- ¿Qué áreas o deptos. son afectadas por el problema?
  - Las áreas más afectadas incluyen IT, seguridad de la información, gestión de proyectos y cualquier departamento que maneje datos sensibles.
- ¿Cuál es la solución para el problema descrito?
  - La solución es desarrollar un TMS enfocado en la privacidad y la seguridad de los datos sensibles, diseñado específicamente para empresas que manejan información confidencial. Este sistema debe incluir protocolos de seguridad robustos, cifrado de datos, y controles de acceso estrictos.

# Ítem Evaluación de Proyecto 2:

## Alcance del Objetivo General.

Debe responder según el objetivo General y Específicos generados para su proyecto. 36 ptos.(4)

# **Criterios para evaluar:**

#### Objetivo General:

Desarrollar un sistema de gestión de tareas (TMS) que facilite la administración y el monitoreo de tareas para equipos empresariales, mejorando la eficiencia y la comunicación en entornos de teletrabajo

¿El objetivo general es consistente con la solución propuesta?, ¿por qué?

 Sí, el objetivo general es consistente con la solución propuesta porque se enfoca en la creación de un TMS que aborda directamente los desafíos de la gestión de tareas en equipos remotos, la solución propuesta incluye funcionalidades específicas para mejorar la eficiencia y la comunicación, que son componentes clave del objetivo general.

¿El objetivo general está bien declarado y se puede medir?, ¿por qué? y ¿cómo se puede medir?

 Sí, el objetivo general está bien declarado y se puede medir. Es específico en cuanto a la creación de un TMS para mejorar la administración y monitoreo de tareas. Se puede medir a través de indicadores de eficiencia y comunicación, como la reducción del tiempo de gestión de tareas, el aumento en la tasa de cumplimiento de tareas y la mejora en la satisfacción del equipo con la herramienta.

El objetivo General establece el alcance de la solución. ¿por qué?

• El objetivo general establece el alcance de la solución porque define claramente el propósito del proyecto: desarrollar un TMS para equipos empresariales en entornos de teletrabajo. Esto delimita el ámbito de acción del proyecto, enfocándose en la mejora de la eficiencia y la comunicación, y proporciona una dirección clara para el desarrollo del sistema.

### Objetivos Específicos:

- Implementar un sistema de registro de tareas con una interfaz intuitiva.
- Facilitar la asignación de tareas mediante funcionalidades claras y transparentes.
- Crear un sistema de seguimiento de tareas que permita monitorear el progreso y realizar ajustes en tiempo real.
- Garantizar la privacidad de los datos mediante protocolos de seguridad robustos.

¿Los objetivos específicos son medibles?, Indique para cada uno de ellos ¿cómo se pueden medir?

- Implementar un sistema de registro de tareas con una interfaz intuitiva:
  - Medición: Evaluación de la usabilidad mediante encuestas de satisfacción de los usuarios y pruebas de usabilidad.
- Facilitar la asignación de tareas mediante funcionalidades claras y transparentes:
  - Medición: Número de tareas asignadas correctamente y feedback de los supervisores sobre la claridad del proceso de asignación.
- Crear un sistema de seguimiento de tareas que permita monitorear el progreso y realizar ajustes en tiempo real:
  - o Medición: Tasa de cumplimiento de tareas y tiempo promedio de respuesta a ajustes en las tareas.
- Garantizar la privacidad de los datos mediante protocolos de seguridad robustos:
  - o Medición: Auditorías de seguridad y cumplimiento con normativas como GDPR.

#### Aplique SMART a cada uno de los objetivos específicos, llene la siguiente tabla:

Objetivo	Especifico	Alcanzable	Realista	Duración	Justificación
Implementar un sistema de registro de tareas con una interfaz intuitiva	x	х	Х	х	La interfaz intuitiva es específica, medible mediante pruebas de usabilidad, alcanzable y realista en 6 meses.
Facilitar la asignación de tareas mediante funcionalidades claras y transparentes	x	x	х	х	La claridad en la asignación de tareas es específica, medible mediante feedback, alcanzable y realista en 4 meses.
Crear un sistema de seguimiento de tareas que permita monitorear el progreso y realizar ajustes en tiempo real	x	х	Х	х	El seguimiento de tareas es específico, medible mediante la tasa de cumplimiento, alcanzable y realista en 5 meses.

Garantizar la privacidad de los datos	Х	х	х	Х	La privacidad de los datos
mediante protocolos de seguridad					es específica, medible
robustos					mediante auditorías,
					alcanzable y realista en 6
					meses.

Para cada uno de los objetivos, marque con una X, si cumple con algún(os) o todos lo(s) criterio(s) SMART de la tabla, luego justifique su selección.

¿Los objetivos específicos son suficientes?, ¿por qué?

Sí, los objetivos específicos son suficientes porque cubren todos los aspectos críticos del desarrollo
del TMS, desde la implementación de una interfaz intuitiva hasta la seguridad de los datos. Cada
objetivo aborda una necesidad específica y medible del proyecto, asegurando que se cubran todas
las áreas importantes para el éxito del sistema.

¿Al ejecutar cada uno de los objetivos específicos se puede desarrollar el proyecto? ¿por qué?

Sí, al ejecutar cada uno de los objetivos específicos se puede desarrollar el proyecto porque cada
objetivo contribuye a la construcción de un sistema de gestión de tareas completo y funcional. La
implementación de una interfaz intuitiva, la facilitación de la asignación de tareas, el seguimiento
del progreso y la garantía de la privacidad de los datos son componentes esenciales que, al ser
desarrollados, aseguran que el TMS cumpla con los requisitos y expectativas del proyecto

# **Ítem Evaluación de Proyecto 3:**

#### Justificación con datos del Estado del Arte.

Debe responder según investigación y análisis realizado al Estado del Arte de su proyecto. 16 ptos.(4)

# **Criterios para evaluar:**

Mencione los resultados del estado del arte desarrollado:

• El estado del arte desarrollado para el proyecto de un Task Management System (TMS) reveló que existen varias herramientas y plataformas de gestión de tareas que abordan necesidades similares. Las herramientas más destacadas encontradas en la investigación incluyen Trello, Asana y Monday.com. Estas plataformas son ampliamente utilizadas y ofrecen una variedad de funcionalidades para la gestión de tareas y proyectos en equipos remotos.

¿Cuántos productos o sistemas igual o similar encontraron en su investigación? o ¿Cuáles son similares o cuáles son iguales o no hay nada parecido? Mencione

En la investigación se encontraron tres productos principales que son similares al proyecto propuesto:

- Trello
- Asana

#### Monday.com

Estos sistemas comparten varias características con el TMS propuesto, aunque también presentan diferencias significativas en términos de seguridad y personalización.

¿Qué características tiene los productos o sistemas encontrados en el estado del arte? Describa brevemente las funcionalidades.

#### Trello:

- o Facilidad de Uso: Interfaz intuitiva y fácil de navegar.
- Desempeño: Responde rápidamente a las acciones del usuario, aunque puede tener problemas de rendimiento con grandes volúmenes de datos.
- o Compatibilidad: Compatible con Windows, macOS, iOS y Android, y ofrece integraciones con aplicaciones como Google Drive y Slack.
- Seguridad: Incluye cifrado de datos y permite establecer diferentes niveles de acceso y permisos.
- Funcionalidades Específicas: Gestión de tareas mediante tableros Kanban, automatizaciones con Butler, y visualización flexible de proyectos.

#### Asana:

- o Facilidad de Uso: Interfaz amigable y fácil de usar, con una curva de aprendizaje baja.
- Desempeño: Responde de manera eficiente, aunque puede experimentar lentitud con proyectos muy grandes.
- Compatibilidad: Compatible con Windows, macOS, iOS y Android, y ofrece integraciones con Google
   Drive, Slack y Microsoft Teams.
- Seguridad: Incluye cifrado de datos y permite establecer diferentes niveles de acceso y permisos.
- Funcionalidades Específicas: Gestión de tareas con tableros Kanban y listas, automatizaciones para tareas repetitivas, y múltiples vistas de proyecto.

#### Monday.com:

- o Facilidad de Uso: Interfaz visualmente atractiva y fácil de navegar.
- Desempeño: Responde rápidamente, aunque puede tener problemas de rendimiento con grandes volúmenes de datos.
- Compatibilidad: Compatible con Windows, macOS, iOS y Android, y ofrece integraciones con Google Drive, Slack y Microsoft Teams.
- o Seguridad: Incluye cifrado de datos y permite establecer diferentes niveles de acceso y permisos.
- Funcionalidades Específicas: Gestión de tareas con tableros Kanban y listas, automatizaciones para tareas repetitivas, y múltiples vistas de proyectos

Utilizando la información generada por el estado del arte, ¿cómo justificaría la realización de su proyecto?

La realización del proyecto se justifica por la necesidad de un TMS que ofrezca un mayor enfoque en la seguridad y privacidad de los datos, algo que las soluciones actuales no siempre garantizan. Las herramientas existentes como Trello, Asana y Monday.com, aunque efectivas en la gestión de tareas, pueden no cumplir con los requisitos de seguridad y privacidad necesarios para empresas que manejan información altamente confidencial. Además, estas herramientas pueden tener limitaciones en cuanto a la personalización y adaptación a las necesidades específicas de cada organización

¿Cuál sería el valor agregado de su proyecto versus lo encontrado en el Estado del Arte?

- Seguridad y Privacidad Mejoradas: Implementación de protocolos de seguridad robustos y cifrado de datos para proteger la información confidencial.
- Personalización: Mayor capacidad de personalización para adaptarse a las necesidades específicas de cada empresa.
- Integración Estrecha: Integración más estrecha con los procesos internos de las empresas, lo que permite una gestión de tareas más eficiente y alineada con las operaciones empresariales.
- Enfoque en Equipos Empresariales: Diseño específico para equipos empresariales que manejan datos sensibles, garantizando que el software solo pueda ser utilizado en los equipos proporcionados por la entidad

# Ítem Evaluación de Proyecto 4:

## Factibilidad del Proyecto.

Debe responder según lo revisado en clases y DEBE realizar una análisis exhaustivo de los aspectos que se consideran en la factibilidad técnica, operativa, legal y económica. 24 ptos.(6)

## **Criterios para evaluar:**

¿Determine cuáles son las necesidades técnicas de su proyecto?, escriba detalladamente todo lo necesario para que su proyecto funcione.

- Aspectos técnicos para el funcionamiento
  - Lenguaje de Programación
    - Java: El TMS será desarrollad en Java, y requiere un entorno de desarrollo integrado (IDE) como IntelliJ IDEA, Eclipse, Apache Netbeans.
  - Base de datos:
    - MySQL o PostgreSQL: Para almacenar la información de las tareas, usuarios y permisos
  - Servidor:
    - Apache Tomcat: Para desplegar apliacion web
    - Servidor de Aplicaciones: Un servidor dedicado o en la nube (AWS, AZURE, GCP)
  - Seguridad:
    - Cifrado de datos: Implementaciones SSL/TLS para la transmisión segura de datos
    - Autenticación y Autorización: Uso de OAuth 2.0 o JWT para la gestión usuarios y permisos.
  - Interfaz de Usuario:
    - Frameworks de FrontEnd: React.js o Angular para una interfaz de usuario interactiva y responsiva
  - o Integraciones:
    - APIs: Integración con herramientas como Google Drive, Slack y Microsoft
  - Hardware:
    - Servidores: Servidores físicos o virtuales para el despliegue

 Equipos de desarrollo: Computadores con especificaciones adecuadas para el desarrollo y pruebas del software

¿Determine cuáles son los aspectos o impacto más relevantes de la factibilidad Operativa que generara su proyecto cuando se quiera implementar? Explique detalladamente

- 1. Capacitación del Personal:
  - a. Entrenamiento: Capacitación a los usuarios finales y administradores del sistema para asegurar una adopción efectiva.
  - b. Documentación: Manuales de usuario y guías de administración.

### 2. Soporte Técnico:

- a. Equipo de Soporte: Un equipo dedicado para resolver problemas técnicos y brindar asistencia a los usuarios.
- b. Mantenimiento: Planes de mantenimiento regular para asegurar la continuidad del servicio.

### 3. Adaptabilidad:

- a. Equipo de Soporte: Un equipo dedicado para resolver problemas técnicos y brindar asistencia a los usuarios.
- b. Mantenimiento: Planes de mantenimiento regular para asegurar la continuidad del servicio.

#### 4. Impacto en la productividad:

- a. Equipo de Soporte: Un equipo dedicado para resolver problemas técnicos y brindar asistencia a los usuarios.
- b. Mantenimiento: Planes de mantenimiento regular para asegurar la continuidad del servicio.

¿Determine qué aspectos legales debe cumplir su proyecto y así evitar infringir la Ley?, haga un análisis exhaustivo

### • Protección de Datos:

- GDPR: Cumplimiento con el Reglamento General de Protección de Datos de la UE.
- Ley de Protección de Datos Personales: Cumplimiento con las leyes locales de protección de datos, como la Ley N° 19.628 en Chile.

#### Propiedad Intelectual:

- Licencias de Software: Uso de bibliotecas y frameworks con licencias adecuadas.
- Derechos de Autor: Protección de la propiedad intelectual del software desarrollado.

### Contratos Y Acuerdos:

- Términos de Servicios: Redacción de términos de servicios claros para los usuarios
- Acuerdos de confidencialidad: Contratos de confidencialidad con empleados y proveedores
- Seguridad de la información;
  - Normativas de Seguridad: Cumplimiento con normativas de seguridad como ISO/IEC 27001

Considere las determinaciones de cada una de las factibilidades anteriores y aplique a cada una de ellas un costo, para lo cual realice una tabla indicando los "elementos" necesarios que requiere su proyecto y le asigna un valor monetario en pesos(costo)

Factibilidad Económica:

Tabla de Costo

Elemento	Cantidad	Costo Unitario (CLP)	Costo Total (CLP)
Licencias de Software (IDE, DB)	5	100,000	500,000
Servidores (Físicos o en la Nube)	2	1,000,000	2,000,000
Certificados SSL/TLS	1	200,000	200,000
Capacitación del Personal	10	50,000	500,000
Equipo de Soporte Técnico	3	800,000	2,400,000
Desarrollo de Software	6 meses	1,500,000/mes	9,000,000
Mantenimiento y Actualizaciones	12 meses	200,000/mes	2,400,000
Documentación y Manuales	1	300,000	300,000
Integraciones (APIs)	5	100,000	500,000
Total			17,800,000