Evaluación TP 2 - Implementación de un Sistema de Gestión

Fecha requerida: 29/04/25

Integrantes GRUPO \_\_\_\_\_:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Foto | APELLIDO, Nombres | Correo Electrónico |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*Grilla de calificación grupal*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicador | M. Bien | Bien | Regular | NOTA conceptual (MB-B-R) |
| Competencia técnica |  |  |  |  |
| Completitud |  |  |  |
| Calidad de presentación |  |  |  |

Indicadores de Evaluación:

1. Competencia técnica: incluye referencia, materiales y conceptos técnicos necesarios, incorpora correctamente la teoría aprendida.

Comentario: .............................................................................................................

1. Completitud: grado de cobertura técnica y de abordaje del TP entregado

Comentario: .............................................................................................................

1. Presentación: apariencia, estructura y claridad de la presentación, gramática, legibilidad, (incluye carátula, objetivo del TP, conclusiones, índice, contenidos solicitados, referencias bibliográficas, etc.)

Comentario: .............................................................................................................

Comentario adicional del Profesor:

Firma del profesor:

TP 2: Implementación de un Sistema de Gestión

**Objetivos:**

* Afianzar los principios y conceptos básicos que sustentan un Sistema de Gestión, tanto para la gestión de calidad de bienes como de servicios.
* Conocer los requisitos para Implementar un Sistema de Gestión (ya sea de productos de software o de servicios tecnológicos), a través de  una experimentación práctica vinculada a las actividades TICs.

**Consigna:**

Parte A. CONCEPTOS *desarrollo en clase*

* 1. *En base a la norma ISO 9001 identificar cuantos DEBE se indican en toda la norma y cuántos debe corresponden al capítulo 8 Operación*
  2. *Determinar la diferencia entre los requisitos de REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN que pide la norma ISO/IEC 90003 y dar un ejemplo de cómo aplicaría estos requisitos.*

Parte B. IMPLEMENTACIÓN *desarrollo por cada grupo*

* 1. *Considerar los requisitos solicitados por la norma ISO 9001:2015 e IRAM-ISO/IEC 90003; (o en su defecto los requisitos de la norma ISO/IEC 20000-1) y Tomar en cuenta los datos de la organización elegida en el TP 1*
  2. *Indicar el Tipo de Reglamentación o requisito legal que debe respetar o a la que rige en la actividad que se desempeña (Legal, reglamentaria, propia de la empresa, o del organismo, etc.), la cual condiciona el accionar de la organización.*
  3. *Identificar aquellos requisitos y expectativas más significativas que pueden operar en el Éxito o Fracaso de la organización. Estos elementos serán los condicionantes del proceso pues definirán los puntos críticos de control*
  4. *Revisar en análisis de las Partes interesadas (Internas y Externas) del TP 1, y completar sus Requisitos respecto de la reglamentación o requisito legal aplicable .*
  5. *Analizar el contexto “externo” e “interno” de la organización que afecte a los objetivos de negocio (puede utilizarse el modelo PESTLA) y elaborar un análisis FODA y armar matriz de estrategias.*
  6. *Buscar en Internet políticas de la calidad de SGC de empresas que la hayan publicado, (se sugiere que fueran relacionadas con la organización en estudio). Redactar la política de la calidad de la institución verificando que se cumplan los 7 principios de la calidad (se recomienda armar una tabla de verificación como evidencia de cumplimiento).*
  7. *Mapear los procesos “de Conducción / Dirección”; los proceso “Principales”, y los “de Apoyo” de la organización y graficarlos en un mapa; (en su defecto, se pueden tomar los procesos de la norma ISO /IEC 20000-1*
  8. *Definir los indicadores de los procesos principales (de Operación o realización).*
  9. *Identificar dos objetivos vinculados con la política de la calidad y listar amenazas a esos objetivos (impacto en la calidad, afectaciones a la continuidad del negocio, a la imagen de la organización, a las metas de la empresa, etc.)*
  10. *Ponderar los Riesgos de la organización, de no poder cumplir con los objetivos (incluir los riesgos de pérdida de información sensible para el negocio respecto de la confidencialidad, integridad y disponibilidad).*

*En su defecto, tomando la* ***ISO/IEC 20000-1 apartado 6.3,*** *definir los riesgos a la continuidad y la disponibilidad de los servicios[[1]](#footnote-2)... Los requisitos acordados deben tener en cuenta los planes de negocio aplicables, los requisitos de servicio, los SLA y los riesgos.*

* 1. *Hacer la “Ficha de proceso” de uno de los procesos principales. Identificar el requisito asociado a la norma ISO/IEC 90003 con la norma ISO/IEC 12207, indicando:*
* *Requisitos que debe cumplir el proceso.*
* *Documentación de soporte de los requisitos.*
* *Elementos de entrada.*
* *Responsables de suministrar dichos elementos.*
* *Elementos de salida (producto).*

*En su defecto, desarrollar el* ***proceso de Prestación de servicios*** *según la norma ISO/IEC 20000-1, Apartado 6.1 Gestión del nivel de servicio*

* 1. *Definir todos los registros del proceso según el “Apartado 7.5. Información Documentada” e indicar cómo se garantiza la trazabilidad y conservación de la información documentada*
  2. *Definir un proceso de Salidas no conformes; No conformidades y Acción Correctiva según la norma ISO 9001 (y su equivalente ISO/IEC 90003) en los apartados:*
* *Apartado 8.7 Control de las salidas no conformes*
* *Apartado 10.2 No conformidad y acción correctiva*

*En su defecto, desarrollar el* ***proceso de Resolución*** *de la norma ISO/IEC 20000-1*

* *Apartado 8.1 Gestión de incidentes y de solicitudes de servicio*
* *Apartado 8.2 Gestión de problemas* 
  1. *Indicar cómo imagina que sería un método ágil para el proceso del item 1.13*

Ejemplo de MAPA DE PROCESOS





Referencia ISO 2000-1:2018 Figura 1 – Sistema de gestión de servicios

## Ejemplo de FICHA de un proceso

Para elaborar la Ficha de Procesos, se recomienda contestar antes las siguientes preguntas:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ¿Cuál proceso? 2. ¿Para qué está el proceso? 3. ¿Quiénes son los destinatarios del resultado del proceso? 4. ¿Quién es el dueños del proceso? 5. ¿Dónde se realiza el proceso? 6. ¿Quiénes realizan el proceso? 7. ¿Dónde empieza el proceso? | 1. ¿Cuándo empieza el proceso?- EVENTO 2. ¿Hasta dónde llega el proceso? 3. ¿Cuándo termina el proceso?- HITO 4. ¿Con qué se realiza el proceso? 5. ¿Cómo se realiza el proceso? 6. ¿Con qué se controla el proceso? 7. ¿Cómo se controla el proceso? |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proceso: | Objetivo del proceso (PROPÓSITO): | | Propietario: |
| Alcance: | Empieza | Termina | Incluye |
| Elementos del proceso | Detalle Actividades: | | USUARIOS |
| Entradas y Proveedores | Salidas y Clientes | | Inspecciones |
| Variables de control (Hitos) | RESULTADOS | Indicadores: | Registros: |

Identificar el *Contexto Externo y el Interno*

El establecimiento del *contexto externo / interno* involucra la familiarización con el entorno en el cual la organización y el sistema funcionan, incluyendo:

- las percepciones y los valores de las partes interesadas externas.

- Las partes interesadas externas.

A fin de comprender los aspectos del Contexto Externo y el Interno que influencian en el desempeño de la organización para implementar la norma o el modelo elegido, se pide que identifique los elementos de dicho contexto para la organización elegida.

Se recomienda tener en cuenta el modelo PETSLA para los factores externos. (Se puede reforzar los conceptos con información de internet). En ANEXO se dan pautas orientativas del PESTLA.

Para los FACTORES INTERNOS del Contexto se recomienda considerar los siguientes elementos:

* Personal
* Metodologías y Procesos
* Infraestructura
* Insumos y calidad de datos
* Grado de Cumplimiento legal
* Madurez Organizacional
* Nivel Económico-financiero
* gestión del Conocimiento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aspectos | Descripción del Contexto Interno | Fortaleza /debilidad |
| Personal |  |  |
| Metodologías y Procesos |  |  |
| Infraestructura |  |  |
| Insumos y calidad de datos |  |  |
| Grado de Cumplimiento legal |  |  |
| Madurez Organizacional |  |  |
| Nivel Económico-financiero |  |  |
| gestión del Conocimiento |  |  |

Para los FACTORES EXTERNOS del Contexto se recomienda considerar como mínimo las dimensiones del PESTEL: Político; Económica; Social; Tecnológico; Ambiental (ecológico); Legal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dimensión | Descripción del Contexto Externo | Op/Am |
| 1 Politico |  |  |
| 2 Económica |  |  |
| 3 Social |  |  |
| 4 Tecnológico |  |  |
| 5 Ambiental (ecológico) |  |  |
| 6 Legal |  |  |
| OTROS: |  |  |

*Análisis FODA*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| O1  O2  O3  O4 | Oportunidades  .  .  .  . |  | F1  F2  F3  F4 | Fortaleza  .  .  .  . |
| A1  A2  A3  A4 | Amenazas  .  .  .  . |  | D1  D2  D3  D4 | Debilidades  .  .  .  . |

*MATRIZ DE ESTRATEGIAS*

CRUZAR: OPORTUNIDADES - FORTALEZAS (área de éxito) estrategia ofensiva

|  |  |
| --- | --- |
| Ejemplo  O1 – O3 con F2-F3  O2- con F1 | .Estrategia 1  .Estrategia 2  . |

AMENAZAS - FORTALEZAS (área de desgaste) estrategia defensiva

|  |  |
| --- | --- |
| Ejemplo  O1 – O3 con F2-F3  O2- con F1 | .Estrategia 1  .Estrategia 2  . |

OPORTUNIDADES - DEBILIDADES (área de ilusión) estrategia de reorientación

|  |  |
| --- | --- |
| O1 y O2 con D1 | . Estrategia 5  . Estrategia 6  . |

AMENAZAS - DEBILIDADES (área vulnerable) estrategia de supervivencia

|  |  |
| --- | --- |
| A5 – D2 con | .Estrategia 7  . |

RIESGOS

CRITERIOS de PONDERACIÓN de IMPACTO y PROBABILIDAD (ÍNDICES)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Impacto | Valor | Misiones y Funciones | Calidad |
| Catastrófico | 5 | Pérdida total del organismo (afecta vidas humanas o desastre económico para los grupos de interés) | Colapso o imposibilidad de realizar correctamente sus funciones por fallas de la calidad que originen demandas judiciales y/o pérdida de imagen irreversible de la organización |
| Provoca la intervención judicial en el organismo |
| Crítico | 4 | Pérdida de credibilidad o de Imagen | No cumplimiento de plazos de entrega en proyectos críticos |
| Pérdida monetaria muy importante o afecta la salud de los grupos de interés | Fallas del proceso principal o de los insumos del proceso productivo del cliente |
| Falla de provisión de servicios que afecten a la operación del cliente |
| Moderado | 3 | Pérdida de Imagen | Producto o servicio no conforme detectado en los entregables a los clientes |
| Multas o sanciones o demandas por incumplimiento de normas legales, demandas potenciales | No conformidad detectada por el cliente afecta levemente a su función o provoca demoras en sus actividades) |
| Bajo | 2 | Pérdidas monetarias menores | Producto o servicio No Conforme detectado durante el proceso interno |
| El producto tiene defectos menores o cumple parcialmente el requisito pero no es demeritado por el cliente (debería consensuarse con el cliente antes de su aplicación) |

Opcionalmente se puede abrir un análisis de los aspectos positivos (oportunidades)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Positivo | -1 | Se introducen cambios durante el ciclo de vida de un Proyecto que permiten aumentar su valor agregado | Se logra simplificar el sistema de gestión sin perder eficiencia |
| Se introducen mejoras metodológicas o de infraestructura que aumentan la eficiencia de una prestación en forma permanente y/o permiten alcanzar nuevos objetivos o superar significativamente su desempeño | El producto supera el requisito y es valorado por los clientes (debería consensuarse con las partes interesadas antes de su aplicación) |
| Se introducen mejoras al sistema de gestión que lo potencia y facilita el aprendizaje y crecimiento organizacional |

CRITERIOS de PROBABILIAD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Frecuencia | Valor | Criterio |
| Frecuente | 5 | Ha ocurrido muchas veces. Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias. Casi certeza. |
| Moderado | 4 | Ha ocurrido varias veces, probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias. |
| Ocasional | 3 | Ha ocurrido pocas veces . |
| Remoto | 2 | Ha ocurrido alguna vez y puede ocurrir con baja frecuencia o de manera esporádica. |
| Improbable | 1 | Sólo podría ocurrir en circunstancias excepcionales o prácticamente imposible que ocurra. |

Decisiones sobre el riesgo

* Mitigar
* Trasladar
* Evitar
* Aceptar

Ejemplo de MATRIZ DE RIESGO - Activo a analizar: Servidor de Bases de Datos

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo (para que se hace) | Eventos (Amena-zas que podrían ocurrir) | Vulnerabilidad (qué debilidades hay frente a las amenazas) | Efecto (Qué provoca en el proceso / negocio) | Valor del Impac-to | Frec. de ocu-rrencia | Indice (Impacto x Frecuencia) | Decisión | Control | Valida-ción eficacia |
| Disponibi-lidad, Redun-dancia - Deben ser controlados, de forma que no exista duplicidad innecesaria | Problemas de Almacenamiento | Falta de espacio en disco | Tiempo de inactividad en la base de datos | 6 | 1 | 6 | Aceptar |  |  |
| Problemas de Replica-ción | Fallo en LogShipping | Ausencia de contingencia de las bases | 6 | 1 | 6 | Aceptar |  |  |
| Problema de permisos | configuración Erronea | Imposibilidad de administración de bases | 4 | 3 | 12 | Mitigar  (Ver tratamiento | Auditoría de configuración |  |

ISO 9000:2015 apartado 3.2.2 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la [organización (3.2.1)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.2.1) para el desarrollo y logro de sus [objetivos (3.7.1)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.7.1)

*Nota 1 a la entrada: Los objetivos de la organización pueden estar relacionados con sus*[*productos (3.7.6)*](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.7.6)*y*[*servicios (3.7.7)*](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.7.7)*, inversiones y comportamiento hacia sus*[*partes interesadas (3.2.3)*](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.2.3)*.*

*Nota 2 a la entrada: El concepto de contexto de la organización se aplica por igual tanto a organizaciones sin fines de lucro o de servicio público como a aquellas que buscan beneficios con frecuencia.*

*Nota 3 a la entrada: En inglés, este concepto con frecuencia se denomina mediante otros términos, tales como “entorno empresarial”, “entorno de la organización” o “ecosistema de una organización”.*

*Nota 4 a la entrada: Entender la infraestructura (*[*3.5.2*](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:sec:3.5.2)*) puede ayudar a definir el contexto de la organización.*

ISO 9000:2015 apartado 3.2.3 parte interesada

Persona u [organización (3.2.1)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.2.1) que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad

EJEMPLO:

[Clientes (3.2.4)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.2.4), propietarios, personas de una organización,  [proveedores (3.2.5)](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.2.5), banca, legisladores, sindicatos, socios o sociedad en general que puede incluir competidores o grupos de presión con intereses opuestos.

*Nota 1 a la entrada: Este término constituye uno de los términos comunes y definiciones esenciales para las normas de sistemas de gestión que se proporcionan en el Anexo SL del Suplemento ISO consolidado de la Parte 1 de las Directivas ISO/IEC. La definición original se ha modificado añadiendo el ejemplo.*

ISO/IEC 20000-1: 2013

3.1 disponibilidad:  capacidad de un servicio o un componente de un servicio para realizar la función requerida en un instante acordado o a lo largo de un período de tiempo acordado.

*NOTA. La disponibilidad se expresa normalmente como un cociente o porcentaje entre el tiempo en que el servicio o componente del servicio está disponible realmente para su uso por el cliente y el tiempo de servicio disponible acordado.*

3.2 línea de base de la configuración información de la configuración formalmente establecida en un momento específico de la vida de un servicio o un componente de un servicio.

*NOTA 1. Las líneas de base de la configuración, además de los cambios aprobados a partir de esas, constituyen la información de configuración actual.*

*NOTA 2. Adaptada de la norma ISO/IEC/IEEE 24765:2010*

3.3 ítem de configuración (IC) elemento que necesita ser controlado para la prestación de uno o más servicios.

3.4 base de datos de gestión de la configuración (CMDB, por sus siglas en inglés) almacenamiento de datos utilizados para registrar los atributos de los ítems de configuración y las relaciones entre ellos durante el ciclo de vida.

3.11 seguridad de la información preservación de confidencialidad, integridad y accesibilidad de la información.

*NOTA 1. Además, otras propiedades como la autentici- dad, responsabilidad, no repudio y confiabilidad pueden ser incluidas.*

*NOTA 2. El término “disponibilidad” no se utiliza aquí dado que es un término definido previamente con una acepción no apropiada para esta definición.*

*NOTA 3. Adaptado de ISO/IEC 27000:2009.*

3.19 problema causa raíz de uno o más incidentes.

*NOTA. La causa raíz es usualmente desconocida al mo- mento de registrar el problema, y el proceso de gestión de problemas es responsable de la investigación adicional.*

3.23 liberación (“release”) colección de uno o más ítems de configuración nuevos o modificados, implementados en el en- torno de producción como consecuencia de uno o más cambios.

3.24 solicitud de cambio propuesta de cambio solicitada para un servicio, un componente del servicio, o el sistema de ges- tión de servicios.

*NOTA. El cambio del servicio incluye la prestación de un nuevo servicio o la eliminación de un servicio que ya no es requerido.*

3.25 riesgo efecto de la incertidumbre sobre el logro de los objetivos.

*NOTA 1. Un efecto es un desvío respecto de lo esperado – ya sea positivo y/o negativo.*

*NOTA 2. Los objetivos pueden tener diferentes aspectos (tales como financieros, relativos a la seguridad y la salud, y al medio ambiente) y pueden aplicarse en diferentes planos (por ejemplo, estratégico, organizacional, relativos a proyectos, productos y procesos).*

*NOTA 3. Generalmente el riesgo está caracterizado en referencia a eventos potenciales y sus consecuencias o a una combinación de ambos.*

*NOTA 4. El riesgo por lo general se define en términos de la combinación de las consecuencias de un evento (inclu- yendo cambios en las circunstancias) y la probabilidad de ocurrencia relacionada. [ISO 31000:2009]*

3.26 servicio prestación por medio de la cual se entrega valor al cliente para facilitar los resultados que éste quiere lograr.

*NOTA 1. El servicio generalmente es intangible.*

*NOTA 2. Un servicio puede también entregarse al presta- dor de servicios a través de un proveedor externo, de un grupo interno, o de un cliente actuando como proveedor.*

3.27 componente del servicio unidad simple de un servicio que cuando se combina con otras unidades prestará un servi- cio completo.

3.28 continuidad del servicio capacidad de gestionar riesgos y eventos que podrían tener impactos graves sobre uno o más servicios con el fin de ofrecer continuamente los servicios en los niveles acordados.

3.29 acuerdo de nivel de servicio (SLA, por sus siglas en inglés) acuerdo documentado entre el prestador de servicios y el cliente, que identifica el servicio y sus objetivos.

*NOTA 1. Un acuerdo de nivel de servicio también se pue- de establecer entre un prestador de servicios y un proveedor, un grupo interno, o un cliente actuando como un proveedor.*

*NOTA 2. Un acuerdo de nivel de servicio se puede incluir en un contrato u otro tipo de acuerdo documentado.*

3.30 gestión de servicios conjunto de capacidades y procesos para dirigir y controlar las actividades del prestador de ser- vicios y los recursos para el diseño, la transición, la entrega y la mejora de los servi- cios, para cumplir con los requisitos de servicio.

3.37 transición actividades involucradas en el movimiento de un servicio nuevo o modificado desde o hacia un entorno de producción.

apartado 6 PROCESOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

6.1 Gestión del nivel de servicio

*El prestador de servicios debe acordar con el cliente los servicios a ser prestados.*

*El prestador de servicios debe acordar con el cliente un catálogo de servicios. El catálogo de servicios debe incluir las dependencias entre los servicios y los componentes de los servicios.*

*Por cada servicio prestado, se deben acordar con el cliente uno o más SLA. Al crear los SLA, el prestador de servicios debe considerar los requisitos de servicio. Los SLA deben incluir objetivos de servicio acordados, características de carga de trabajo y las excepciones.*

*El prestador de servicios debe revisar los servicios y los SLA con el cliente a intervalos planificados.*

*Los cambios en los requisitos de servicio documentados, el catálogo de servicios, los SLA y otros acuerdos documentados se deben controlar mediante el proceso de gestión del cambio. El catálogo de servicios se debe mantener tras los cambios en los servicios y los SLA para asegurar que estén alineados.*

*El prestador de servicios debe hacer un seguimiento y control de las tendencias y el desempeño respecto a los objetivos de servicio a intervalos planificados. Los resultados se deben registrar y revisar para identificar las causas de las no conformidades y las oportunidades de mejora.*

*Para componentes del servicio provistos por un grupo interno o por el cliente, el prestador de servicios debe desarrollar, acordar, revisar y mantener un acuerdo documentado para definir las actividades y las interfaces entre las dos partes. El prestador de servicios debe hacer seguimiento y control, a intervalos planificados, del desempeño del grupo interno o del cliente respecto a los objetivos de servicio y otros compromisos acordados. Los resultados se de- ben registrar y revisar para identificar las causas de las no conformidades y las oportunidades de mejora.*

1. *Los requisitos de la continuidad y la disponibilidad de los servicios deben incluir, como mínimo: a)  los derechos de acceso a los servicios; b)  los tiempos de respuesta de los servicios; c)  la disponibilidad de los servicios.* [↑](#footnote-ref-2)