

Pauta Caso – Prueba 2 SI

Puntaje Total: 44 puntos

a) Pensando en la crisis de la pérdida de datos de ACME, cuáles son las medidas de corto plazo (semana) para contener la crisis (5%)

Las principales medidas que se deben controlar en el corto plazo van relacionadas principalmente al hecho de lograr expresar (comunicación), de forma fluida y entendible el trabajo y operaciones, que se están generando en la empresa, con el fin de mantener bien informados a sus colaboradores y clientes. De esta forma, será posible que sus trabajadores tengan conocimiento de dichos problemas y así puedan implementar estrategias para solucionarlas, así como también los clientes tendrán noción de la mejor forma de solucionar sus percances de forma rápida y eficaz.

Por otra parte, también es importante seguir las normativas dictadas por la PDI referentes a mantener de forma en confidencial los procesos y actividades que se están realizando, con el propósito de evitar fugas de información a terceros. Asimismo, es necesario generar una revisión constante de los materiales a disposición con el propósito de ver que datos faltan y como proceder a mantenerlos resguardados, evitando que otros se infiltren en la data.

Puntaje total: 2 puntos

- **0 puntos: los alumnos no logran identificar medidas concretas o no responden.**
- **1 punto: los alumnos dan cuenta de una medida llevada a cabo en el corto plazo o bien, explica mas de una pero de forma muy general.**
- **2 puntos: los alumnos explican y detallan las medidas que se pueden llevar a cabo, la forma en que pueden ejecutarse y que cosas se deben tener en consideración al respecto.**

b) Caracterice los principales riesgos identificados o potenciales de este caso, e identifique el “apetito por riesgo” de cada uno de los integrantes del equipo. Es posible modelar los costos asociados a los daños e inversión de soluciones, de manera de determinar una inversión optima? (10%)

Existen diferentes riesgos potenciales y/o diagnosticados en el caso propuesto. Entre ellos es posible nombrar: (a) el riesgo relacionado a la infraestructura de la empresa, el cual se relaciona directamente con los eslabones que forman parte de él cómo: colaboradores, clientes, entre otros; (b) el riesgo respectivo a la reputación de la empresa, debido a la poca fiabilidad al momento en que los clientes generan sus transacciones. Asimismo, dicho problema puede derivar en problemas de política interna debido a que se pueden transgredir normativas referidas al resguardo personal de la información de los usuarios mediante la filtración de datos. Es importante notar que esto deriva en consecuencias monetarias para la empresa dado que al presentar elementos de poca seguridad y que no cumplen normas, deberán pagar por los perjuicios a su clientela y también por las multas

que se le hacen al respecto.

De este modo, se puede ver que el apetito por riesgo de cada integrante del equipo es el siguiente:

Jorge Gómez: Corresponde al CEO del equipo el cual se dedica a tomar la decisión respectiva de lo que se debe ejecutar. En este caso su apetito por riesgo se basa en cuanto a las necesidades que hay en su equipo, tratando de que sus decisiones se adecuen a ellos mediante la buena comunicación.

Lucía Rebolledo: Es la directora de comunicaciones y por lo mismo plantea diferentes alternativas para mantener en orden los sucesos respecto a sus clientes y colaboradores, con tal de que todos estén felices. Sin embargo, el apetito por riesgo que se ve implicado tiene que ver con que no se sabe a ciencia cierta si efectivamente podrá cumplirse lo que propone a dichas personas, lo cual se traduce en entregar información poco verídica.

Ben Brereton: Es el jefe de RRHH y su apetito por riesgo se hace evidente al momento en que da opciones de los posibles causantes de la filtración de datos, los cuales eran trabajadores de la empresa y, además, lanzó dicha acusación sin tener pruebas contundentes de que así fuera.

María Romero: Corresponde a la vicepresidente de prevención de pérdidas. Su apetito por riesgo se vislumbra al momento de dejar que las sospechas las lleve a cabo la policía correspondiente, teniendo en consideración que es posible que se llegue o no a un veredicto, o bien, que las sanciones no sean dadas de forma justa o que se inculpe a las personas equivocadas.

Julián Méndez: Es el abogado que representa a la empresa, por lo cual su apetito por riesgo tiene que ver con que no debe realizarse ninguna acción en particular al respecto, derivando todo el caso a lo que estime conveniente la policía. En este caso, se ve que puede haber información oculta respecto al por que se tomó esa decisión de parte del abogado, lo cual puede derivar en perder la credibilidad de los colaboradores y de los clientes.

Finalmente, cabe señalar que a ciencia cierta parece no ser posible modelar los costos asociados a las soluciones por el hecho de que es muy complejo de hacerlo. Cada una va ligada a diferentes riesgos que no siempre poseen la misma magnitud, por lo cual sería necesario hacer un estudio preliminar de ello. No obstante, no siempre es posible medir dicho riesgo y asociarlo a costo monetario, dado que posee una parte cualitativa que no siempre es posible traducirla a valores numéricos.

Puntaje total: 4 puntos

- **0 puntos:** los alumnos no responden al enunciado, o bien, responde de manera vaga.
- **2 puntos:** los alumnos describen de forma general los potenciales riesgos y/o describen de forma general los apetitos por riesgo de los participantes.
- **4 puntos:** los alumnos describen detalladamente los principales riesgos, los apetitos por riesgo de los participantes, y especifica que no es posible llevar a cabo un modelo de costos.

- c) **Para ACME identifique aplicaciones clave que deberían ser protegidas y la prioridad de ellas en este proceso. Describa la aplicación, su prioridad y el porqué de ello (15%)**

Dentro de la arquitectura que se debe manejar en este caso, los diferentes grupos deben identificar que es propio, qué es arrendado y qué es de otros, y a que deben conectarse. Dentro de dicha clasificación, hay diferentes elementos que deben proteger, por ejemplo, el tema de autenticación y validación de pago, que es el elemento clave en todo el caso, sin embargo, si bien es cierto que la página web es importante, no es tanto comparado con el tema de pago y datos de los clientes.

De este modo, es importante entregar un buen servicio a los clientes, siendo claros en el método que se va a utilizar, que se puede hacer en caso de algún problema, y entregando soluciones eficientes. Además de ello, se debe velar por resguardar la privacidad de sus datos e información con tal de generar la confianza adecuada, y así esperar que los clientes vuelvan a solicitar los servicios de la empresa.

Puntaje total: 6 puntos

- **0 puntos: los alumnos no contestan la pregunta.**
- **3 puntos: los alumnos describen en forma general las medidas claves que deben ser protegidas**
- **6 puntos: los alumnos detallan, mencionan y/o ejemplifican las aplicaciones claves, indicando que se debe tener énfasis con los medios de pago y los datos relacionados a los clientes.**

- d) **Proponga una estrategia sobre los datos de la empresa, y como ello puede ser operacionalizado en términos de cargos, roles y responsabilidades. Sea lo más explícito que pueda (25%)**

En este caso, los alumnos deben definir una estrategia que cumpla con: una estrategia basada se tenga un plan de acción respectivo respecto a la seguridad de datos (ciberseguridad), que se realice una supervisión continua por parte de la empresa y sus trabajadores respecto a las tecnologías utilizadas para guardar sus bases de datos, que se migre al mundo cloud para trabajar desde la nube y se evite que otras personas ingresen de forma anónima a un software en particular, que sus trabajadores tengan accesos limitados y cuidado respecto a la utilización de dispositivos de trabajo, tener un código de ética y política dentro de la empresa para dar las sanciones correspondientes en caso de que se filtren datos, evitar que los colaboradores reciban e ingresen en links sospechosos, tener todos los accesos tecnológicos con contraseñas e ir modificándolas cada cierto periodo de tiempo, entre otros.

Aquí los alumnos deberían proponer la estructura de roles y responsabilidades, desde el Chief Data Officer, el Comité de Gobernanza de Datos, etc. (ver clase semana 8, slide 26)

Puntaje total: 10 puntos

- **0 puntos: los alumnos no responden al enunciado.**
- **3 puntos: los alumnos entregan la propuesta de una empresa pero hacen**

- énfasis en solo cargos, roles o responsabilidades, sin entrar en mucho detalle.
- **7 puntos:** los alumnos entregan la propuesta de una empresa detallando uno o dos de los aspectos mencionados (cargos, roles o responsabilidades),
- **10 puntos:** los alumnos dan una propuesta específica y bien explicada sobre los componentes que debe tener haciendo especial atención a los cargos, roles o responsabilidades (puede incluir ejemplos de ello).

e) En términos de arquitectura de los sistemas internos y su relación con los proveedores de pago, proponga una arquitectura que permita reducir los riesgos y aislar áreas problemáticas. Propondría moverse al cloud y por qué?, identifique costos asociados a ello (25%)

Los alumnos deben tener enfoque en describir una arquitectura que básicamente posea: uno o varios sistemas de información que permitan velar por la correcta administración, automatización y planificación de datos y recursos, tener un departamento de Analytics que permita desglosar los datos correspondientes a la empresa y así entregar información simplificada a las otras áreas de la empresa sobre los puntos críticos, favorables y que medidas se pueden implementar, contar con colaboradores especializados en el área TI con tal de tener una plan de ciberseguridad y asimismo pueda resguardar los sistemas y datos confidenciales de la empresa, etc.

Efectivamente se le recomendaría a ACME migrar a cloud debido a que no solo conlleva a menores costos de infraestructura (dado que ahora todo comienza a formar parte del uso de internet y no se necesitan mayores tecnologías físicas para ello), sino que también permite resguardar la información de los clientes y la empresa de forma mucho más eficiente.

Los costos asociados a lo anterior tienen que ver con la manera en que se migre al cloud dado que pueden haber mucha influencia de la actual infraestructura (dado que no siempre todas las áreas migran a cloud y debe tenerse un soporte al respecto), también hay que considerar los costos relacionados a preparar y entregar una inducción a los colaboradores sobre el uso de esta nueva herramienta, aquellos correspondientes al traspaso de información dado que debe ser compatible con el sistema en cuestión. Finalmente, los aspectos legales de la migración, especialmente por las normas que se deben seguir por aquellos aspectos financieros.

Puntaje total: 10 puntos

- **0 puntos:** los alumnos no responden al enunciado.
- **3 puntos:** los alumnos entregan una propuesta de arquitectura relacionada a los proveedores de pago, pero la dicen en forma general.
- **7 puntos:** los alumnos entregan una propuesta de arquitectura relacionada a los proveedores de pago, detallando aspectos esenciales que debe incluir pero no responde a la pregunta de si propondrían migrar o no cloud.
- **10 puntos:** los alumnos entregan una propuesta de arquitectura relacionada a los proveedores de pago, detallando aspectos esenciales que debe incluir y además entrega razones contundentes de por qué si es posible proponer migrar a cloud.

- f) En caso de migrar al cloud, proponga la arquitectura, principales componentes, costos asociados y los mecanismos de migración. Para cada uno de los elementos, indique las razones del por qué lo propone, si es imprescindible hacerlo, y las prioridades y método de migración (20%)**

La migración al cloud es muy ventajosa en varios aspectos, sin embargo es necesario tener en consideración lo siguiente: la madurez de los procesos que hay en la empresa dado que no siempre unos serán compatibles con el resto y tener claro que ello puede derivar en diferentes riesgos que incluyen diferentes costos en cuanto a confidencialidad e infraestructura, poseer herramientas respecto a bases de dato, servidores, y aplicaciones, medir en que rango será publica o no el uso de cloud. Respecto al mecanismo de migración existe varias maneras en donde se menciona la de Lift and Shift.

Asimismo, según lo explicado en el caso es necesario que la empresa resguarde su reputación y vele por la confianza entregada por sus clientes, por lo cual parece ser imprescindible que opte por la migración a dicho medio, dado que aquello le evitaría volver a cometer un problema similar y la gestión de los datos y seguridad estaría mucho más controlada. De este modo, la principal prioridad debe ser entregar un buen servicio a su clientela mediante el buen uso de sus datos personales, evitarles problemas, y entregar soluciones rápidas respecto a lo que necesitan.

Puntaje total: 8 puntos

- **0 puntos:** los alumnos no responden al enunciado.
- **2 puntos:** los alumnos plantean de forma general una estructura de migración a cloud, sin hacer mucho detalle en los componentes y costos asociados.
- **4 puntos:** los alumnos plantean de forma detallada una estructura de migración a cloud, haciendo mención de los componentes y costos asociados, pero no indica las prioridades que deben tenerse al respecto o el método de migración.
- **8 puntos:** los alumnos plantean de forma detallada una estructura de migración a cloud, haciendo mención de los componentes y costos asociados, y además indican las prioridades que deben tenerse al respecto junto el método de migración para hacerlo posible.

- g) Hay oportunidades de utilización de aplicaciones de Industria 4.0 en el modelo de operación de ACME?, sea explícito en su respuesta, indicando los argumentos de su respuesta (10%)**

La Industria 4.0 consiste en la nueva revolución que se está llevando a cabo respecto a la implementación de nuevas tecnologías para automatizar procesos y contribuir en la transformación digital que permite dar con resultados más adecuados a las personas y empresas. A partir de ello, se puede tener que efectivamente hay oportunidades de aplicación en el modelo en que opera ACME en sus bodegas debido a que las nuevas tecnologías permiten utilizar herramientas robóticas y ligadas a la inteligencia artificial con tal de automatizar ciertas operaciones que muchas veces llevaban a errores y eran causantes de varios problemas internos, de esto modo, al implementarlo no solo se hace más eficiente el trabajo sino que también previene este tipo de situación con tal de darle mayor visibilidad a la empresa en el

mercado, lo cual le da una ventaja competitiva muy significativa. De igual forma, hay que considerar que la utilización de los nuevos sistemas de información permite mejorar la forma en que se organizan y se llevan a cabo las diferentes tareas de la empresa, permitiendo que todo este mucho mejor conectado y comunicado para mejorar la fluidez del traspaso de información.

Asimismo, es importante entender que no solo va una mejora en la parte interna de la empresa, sino que las soluciones y servicios entregados a los clientes se ven mejorados por la rapidez y calidad de su información. De este modo, se afianza la relación con dichos usuarios aportándoles un valor importante al motor de la empresa.

Puntaje total: 4 puntos

- **0 puntos: los alumnos no responden al enunciado.**
- **2 puntos: los alumnos explica razones de forma superficial y sin entrar mucho en qué tipo de tecnologías de la industria 4.0 se pueden utilizar como una oportunidad de negocio para ACME.**
- **4 puntos: los alumnos más de alguna tecnología de la industria 4.0 para sacar ventaja del negocio de ACME, en que aspectos se puede enfocar y que beneficios trae.**