**CARRERA MODULAR DE TNS COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

|  |  |
| --- | --- |
| PUNTAJE |  |
| NOTA |  |

**MODULO: SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**Evaluación parcial Nº 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE ESTUDIANTE** | **Fabián cornejo** |
| **RUT ESTUDIANTE** | **17661.991-0** |
| **FECHA DE EVALUACION** | **11-05-2022** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE DEL DOCENTE** |  | |
| **Aprendizaje Nº 1** | **Aprendizaje Nº 2** | **Aprendizaje Nº 3** |
| **Aplica conceptos de definición y desarrollo de un SIA y sus etapas.** |  |  |

**Instrucciones:**

1. Lea atentamente las preguntas antes de responder.
2. Al alumno que obtenga nota igual o superior a **4,0,** se le consignará el logro de los aprendizajes asociados a esta evaluación.
3. Al no entender una pregunta, deberá consultar al docente.
4. El alumno que sea sorprendido en hechos fraudulentos será calificado con nota 1.0.
5. Para responder esta evaluación tiene Ud., un tiempo de 90 minutos.

**Caso practico: (40 pts).**

Un colegio particular, del barrio alto de Santiago, tiene un alto nivel de ingresos por conceptos de colegiaturas de sus alumnos, las cuales se generan y se cargan a los estados de cuenta de los apoderados los meses de marzo de cada año. El valor de la colegiatura es ingresado en UF, y tiene un equivalente aproximado de $1.700.000.- anual, los que pueden ser pagados en 10 cuotas de $170.000.- cada una.

El colegio para efectos de generación de Colegiatura cuenta con un proceso que genera dichas colegiaturas (mensualidades); los pagos de las mensualidades se van ingresando en “caja” por el departamento de cobranzas, que registra el pago hecho por los apoderados o por familias (un apoderado, con más de un hijo en el colegio, a quienes se les hace una rebaja), pero hoy en día, si bien los apoderados pagan sus mensualidades el colegio no tiene automatizados el rebaje de la colegiatura respecto de las mensualidades, lo que genera graves problemas al momento de saber cuáles son las colegiaturas que no están efectivamente pagadas y cuáles de ellas se han cancelado con documentos a fecha (cheques a fecha).

A pesar de tener un software administrativo, esto es, un software para el ingreso de los alumnos y otro para el departamento de cobranzas, al momento de la matrícula, luego de ingresado el o los alumnos, se debe llevar el registro y pagarés firmados al departamento de Cobranzas, en el cual deben digitar los datos entregados generando las cuotas o formas de pago convenidas por los sostenedores de los alumnos.

Por otra parte, existe un proceso manual que se hace en forma posterior que es la conciliación bancaria, en donde se debe cotejar los movimientos ingresados en el departamento de cobranzas y compararlos contra la cartola bancaria para determinar, por ejemplo, documentos no cobrados, documentos protestados, o depósitos no realizados. Esto implica una falta de control en el proceso de pagos efectivos de las colegiaturas.

El Colegio está implementando estrategias para poder competir con otros colegios similares en el barrio alto de Santiago, y están abriendo nuevas áreas de negocios, pero al momento de decidir en que pueden invertir se encuentran con que no tienen información necesaria para saber cuál es la condición financiera de la institución y en consecuencia les impide tomar una decisión estratégica oportuna, respecto de los nuevos negocios.

El dueño del colegio ve que tiene una necesidad urgente de implementar un sistema de información integrado que controle en línea todos los ingresos, pagos, documentos pendientes de cobro, etc.

Ha preguntado a su encargado de TI si cuentan con computadores, red y servidores suficientes para comprar, implementar o desarrollar un software que cumpla sus requerimientos. Este indica que se tienen los computadores y la red, pero falta el servidor y un gestor de base de datos.

El encargado de TI postula que no es necesario comprar un software, dado que se puede automatizar los procesos con planillas Excel de uso compartido.

Los funcionarios por otra parte ven imperiosa la necesidad de un apoyo informático, pero se muestran ajenos a emitir opinión respecto de cuál sería la mejor alternativa, pero están dispuestos a apoyar la implementación de la decisión que tome el dueño.

Finalmente el dueño del colegio insiste y decidió implementar un software, pero no sabe decidir si comprar o desarrollar un software a medida.

1. Con el caso expuesto, respecto del desarrollo de un SIA, determine lo siguiente:

* **Definición del problema. (20 pts.)**

**El sistema de colegiatura tiene un**

**Proceso manual que debe ser automatizado**

**Para mejorar el registro de colegiatura**

**Y poder ver los datos correctamente**

**El colegio no cuenta con un sistema**

**Que controle en línea todos los ingresos**

**Pagos documentos pendientes de cobro**

**Unificadamente**

**Solo tiene información guardada en planillas**

**Los cuales no conversan con otras áreas**

* **Problema (situación actual). (15 pts.)**

**El sistema necesita implementar varios**

**Procesos**

**Es necesario un sistema integrado que controle**

**En línea todos los ingresos pagos documentos**

**Pendientes de cobro**

**El sistema No tiene automatizado**

**el rebaje de colegiatura**

**en el pago de mensualidades**

**el sistema tiene complicaciones para mostrar**

**las colegiaturas pagadas**

**el sistema tiene complicaciones para mostrar**

**colegiaturas fueron pagadas con cheque**

**el sistema tiene una falta de control en el**

**pago de colegiaturas**

* **Objetivos. (10 pts.)**

**Implementar un sistema de información**

**El sistema debe permitir almacenar toda la información**

**Del cliente En una base centralizada**

**El sistema debe permitir saber el estado y no tener información**

**redundante**

**que permita tomar decisiones oportunas**

**automatizar la conciliación bancaria**

**-que permita cotejar los movimientos**

**-ingresados y el departamento de cobranzas**

* **Requerimientos. (10 pts.)**

**Realizar un sistema el cual consolide toda la información**

**En una base de datos centralizada en cual todos los sistemas**

**Almacenen información en la base de datos centralizada**

**El sistema debe controlar**

**Los ingresos**

**Pagos**

**documentos pendientes de cobro**

**lo que permita al usuario ver claramente**

**todos estos datos**

**permitir al director ver el estado financiero de la**

**institución**

* **Restricciones. (5 pts.)**

**El encargado de TI postula que no es necesario comprar un software**

**Pero la decisión es tomada por el dueño**

**El dueño es el encargado de la solicitud**

**Se debe evaluar si es**

**necesario comprar un software**

**red y servidores suficientes**

**para desarrollar el sistema**

**dado que se puede automatizar los procesos con**

**planillas Excel de uso compartido.**

1. Desde el punto de vista sistémico, considerando el enfoque **reduccionista**, proponga una alternativa de solución en términos de Sistemas de Información para solucionar los problemas que subsisten en la empresa. Se pide aplicar los siguientes conceptos en su desarrollo:
   1. Considerar conceptos de neguentropía. (20 pts.)
   2. Considerar conceptos de sinergia. (20 pts.)

A neguentropia

Debido a que hay muchas planillas

Se debe generar un sistema que solucione cada caso

Sistema de ingresos

Sistema de pagos

Sistema de documentos pendientes de cobro

Y todo se consolida en una base de datos

Dividiendo el problema en pequeños problemas

O sistemas que se consoliden en la base de datos

Colegio

erp

sistema contabilidad

sistema de finanzas

subsistema de cobranza

subsistema de pago

subsistema de documentos de pago

estado financiero colegio

sistema administración

registrar alumno

registrar director

registrar apoderados

realizar transacción

realizar consultas

generar reportes

control de pagos

b sinergia

Una solución sería generar equipos de trabajo para cada sistema

De esa forma al desarrollar con más equipos el trabajo

Y el desarrollo se genere con el experto del sistema

De esa manera trabajando en conjunto se puede avanzar

Rápidamente en los requerimientos

ambiente

Director sistema colegio alumnos

Subsistemas colegio

Unión de todos los sistemas

Lograr su interacción