**Actividad: Filtrando Datos**

| **Sigla** | **Nombre Asignatura** | **Tiempo Asignado** |
| --- | --- | --- |
| **BDY1101** | BASE DE DATOS APLICADA I | 5 hrs pedagógicas |

**1. Instrucciones generales para el/la estudiante**

| El **tiempo** para desarrollar esta evaluación es de **5 hrs pedagógicas** y se realiza en parejas en el **laboratorio PC.**  En esta actividad se solicitará que puedas desarrollar casos de estudio los que te ayudaran a fortalecer tus habilidades para identificar entidades y validar cuales de ellas son importantes para el negocio.  Esta actividad es clave en tu desarrollo. ¡Mucho Éxito! |
| --- |

**2. Actividad a resolver**

| El objetivo de esta actividad es que puedas identificar que tablas son claves para el sistema y cuales deben ser registradas para dar cumplimiento a los requerimientos y está relacionada con el siguiente indicador de logro de la Experiencia de Aprendizaje.   * IL 3.4 Construye sentencias SQL de recuperación de datos, usando cláusulas de restricción y ordenamiento, de acuerdo a los requerimientos planteados.   **INSTRUCCIONES GENERALES**   * Conéctese a la base de datos. * Como usuario administrador cree un usuario con los privilegios para conectarse a la base y poder crear objetos en la base de datos. * Cree una nueva conexión a la base de datos con el usuario creado en el punto anterior. * Conectado a la base de datos, ejecutar el script script\_rent\_a\_house.sql que se encuentra en el material complementario, para crear y poblar tablas para el desarrollo de la actividad.   **CONTEXTO DE NEGOCIO**    A contar del año pasado, la Corredora de Propiedades se transformó en una empresa líder en la región metropolitana dedicada al arriendo de propiedades. Son expertos en las comunas y barrios más importantes de la región donde el potencial de las viviendas que administran se debe ajustar a las necesidades de los clientes.  Para hacer frente a estos desafíos, la Corredora ha implementado una forma innovadora para manejar los arriendos de propiedades a través de los diferentes ejecutivos de arriendos que forman parte de su equipo de profesionales y que atienden cada caso en forma directa y eficiente, entendiendo las necesidades y exigencias que plantea actualmente el mercado del arriendo de propiedades nuevas y usadas.  Uno de los valores agregados de RENT A HOUSE es la atención personalizada a sus clientes y sobre todo un permanente interés por responder a todos sus requerimientos de manera informada, eficiente y responsable, en cada etapa del proceso de colocar en arriendo una propiedad o en arrendar algunas de estas propiedades.  Debido al incremento del negocio y a los nuevos desafíos que la empresa desea abordar, la Gerencia ha decido crear un departamento de Informática y así no seguir externalizando los desarrollos y consultorías de esta área. Después de haber efectuado todas las etapas del proceso de selección, Ud. ha sido contratado para ser parte de este nuevo departamento y será el encargado de desarrollar el nuevo Sistema Informático de Control de Arriendos cuya primera etapa consiste en automatizar los requerimientos de información para la gestión del negocio y solucionar las necesidades inmediatas que requiere la empresa y que se presentan en cada caso.  **CASO 1**  El último día hábil del año, la Gerencia y los encargados del área de Finanzas de RENT A HOUSE se reúnen para elaborar una proyección del presupuesto para el año siguiente. En esta proyección se considera la información real de los gastos, pérdidas y ganancias monetarias que tuvo la empresa en el año.  Considerando el crecimiento exponencial del negocio y que RENT A HOUSE tiene tres importantes desafíos a corto plazo, es urgente automatizar los procesos  Dos de los informes que se requieren sean automatizados y que estén disponibles online corresponden a:   * Informe 1: Resumen de las diferentes fechas en que se entregaron propiedades a la Corredora de Propiedades para su arriendo o venta durante el año. * Informe 2: Resumen de las diferentes fechas en que se arrendaron propiedades durante el año.   Los usuarios han indicado además que sería ideal que pudiesen obtener la información para cualquier año que ellos deseen. Esto significa, en términos de diseño, que cada uno de los informes deberá mostrar en forma paramétrica la información. Es decir, si el usuario ingresa el año 2020, se deben mostrar la información correspondiente a ese año, si el usuario ingresa el año 2021, se deben mostrar la información de ese año, etc. La información que se requiere para cada informe es la que se muestra en el ejemplo y debe estar ordenada en forma ascendente por el mes. En el ejemplo, el usuario ingresó el año actual para ambos informes.  Se entrega una imagen del resultado esperado. Es sólo para tener una visualización previa y no representa exactitud en el resultado    **INFORME 1 INFORME 2**    **CASO 2**  Estratégicamente, las personas solteras, separadas y divorciadas son potencialmente el grupo de clientes a los cuales la Corredora de Propiedades puede ofrecer continuamente nuevas opciones de propiedades que se adapten a sus necesidades. Por esta razón, RENT A HOUSE ha firmado un nuevo convenio con la inmobiliaria UN SUEÑO para hacerse cargo del arriendo o venta de algunos de sus departamentos y lofts de un ambiente, diseñando una nueva estrategia de marketing orientada a que estos clientes conozcan las nuevas ofertas de propiedades que RENT A HOUSE tiene a su disposición. Una consideración especial tienen los clientes separados y divorciados ya que sólo serán parte de esta estrategia si poseen una renta mayor o igual a $800.000.  Considerando que esta nueva estrategia de negocio es uno de los grandes desafíos que la Corredora de Propiedades tiene como meta a corto plazo, es importante que las falencias anteriores sean corregidas en beneficio de los clientes, de la imagen de la empresa y de sus proyecciones económicas.  En este cambio de estrategia de marketing, Ud. será el responsable de implementar el informe de los clientes solteros, separados y divorciados que, a la fecha de ejecución del informe, se encuentran registrados en RENT A HOUSE. Se debe considerar que los clientes separados o divorciados deben tener una renta mayor o igual a $800.000 para ser parte de estas ofertas inmobiliarias.  La información que se requiere es la que se muestra en el ejemplo y se debe visualizar en el formato que se muestra y ordenada alfabéticamente por apellido paterno y nombre del cliente.  Se entrega una imagen del resultado esperado. Es sólo para tener una visualización previa y no representa exactitud en el resultado    **………………………………………………………………………………………………………………………………………….…….**  **…………………………………………………………………………………………………………………………………………….….**  **………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**    **CASO 3**  Cada vez que se desea contar con una proyección del gasto que implicará para la Corredora de Propiedades el aumento de salarios de los empleados, es el área de Finanzas la encargada de efectuar los cálculos en forma manual y entregar esta información a la Gerencia.  Se necesita desarrollar una nueva aplicación de gestión del personal de RENT A HOUSE que contará con un informe que permita obtener esta información en forma automática de acuerdo a lo siguiente:   * El informe debe visualizar la información según el porcentaje de aumento que el usuario especifique. * El usuario indica que el informe permite efectuar la proyección del aumento de salarios con dos condiciones diferentes:   + Saber el gasto que implicaría aumentar el salario de todos los empleados.   + Saber el gasto que implicaría aumentar el salario de los empleados de acuerdo a un rango de salarios.   De acuerdo a estos requerimientos, en términos de diseño, se debe considerar:   * Que el porcentaje de aumento sea ingresado en forma paramétrica. * Que el mismo informe permita obtener la información según la condición que el usuario desee considerar para efectuar la proyección del aumento de salarios. Esto significa entonces, que lo valores para la condición también deben ser ingresados en forma paramétrica.   El informe debe visualizar por cada empleado: su nombre completo, sueldo actual (sin reajustar), en cuánto aumentaría su salario y el sueldo reajustado finalmente.  La información se debe mostrar en el formato del ejemplo y ordenada en forma descendente por el valor del aumento. Para efectuar las primeras pruebas, efectuar dos simulaciones:   * Simulación 1: El salario se aumentará para todos los empleados en un 8,5%. * Simulación 2: El salario se aumentará en un 20% para los empleados con sueldo mayor o igual a $200.000 y menor o igual a $400.000   Se entrega una imagen del resultado esperado. Es sólo para tener una visualización previa y no representa exactitud en el resultado  **SIMULACIÓN 1**    **.………………………………………………………………………………………………………………..**  **.………………………………………………………………………………………………………………..**  **.………………………………………………………………………………………………………………..**    **SIMULACIÓN 2**    **CASO 4**  Por contrato, a los empleados que poseen un sueldo menor a $500.000 y que no son Ejecutivos de Arriendo se les paga un bono extra en el mes de diciembre, política definida por la Gerencia de RENT A HOUSE para apoyar a sus empleados con perciben salarios más bajos.  Esta bonificación, por ser anual, no es imponible y tampoco está considera como un gasto dentro del presupuesto de la Corredora de Propiedades ya que se solventa con las utilidades que la empresa obtuvo en el año. La información de estos pagos se genera y maneja “informalmente” en planillas Excel las que deben ser firmadas por el jefe del área de finanzas de RENT A HOUSE y el empleado.  Esto significará entonces que el área de Finanzas tendrá que definir un procedimiento formal para gestionar la información de los pagos mensuales de esta nueva bonificación imponible para estos empleados. Esta gestión deberá estar apoyada con un informe online que, de acuerdo con lo indicado por el usuario, debe considerar los datos del empleado, su sueldo actual y el valor de la bonificación extra.  El informe se ejecutará 15 minutos antes del proceso de cálculo de remuneraciones del mes (que se ejecuta el último día hábil del mes). Los resultados entregados por este informe y por el proceso de cálculo de remuneraciones serán contrastados como chequeo de control.  Se debe considerar, que el valor de la bonificación es un porcentaje del sueldo del empleado. El porcentaje puede variar cada año, por lo tanto, el informe debe permitir que el usuario, en forma paramétrica, ingrese cuál es el porcentaje con que se debe calcular esta bonificación.  La información que se requiere es la que se muestra en el ejemplo, se debe presentar en el mismo formato y ordenada alfabéticamente por apellido paterno del empleado. Efectúe una primera prueba simulando que el porcentaje del bono extra para estos empleados será un 20% de su sueldo:  Se entrega una imagen del resultado esperado. Es sólo para tener una visualización previa y no representa exactitud en el resultado    **CASO 5**  El negocio del corretaje de propiedad ha experimentado un crecimiento considerable en los últimos años en el país.  Desde el punto de vistas tributario, la actividad del corretaje de propiedad se enmarca dentro de la legislación tributaria. Conforme a lo establecido en la Ley Sobre Impuestos a las Ventas y Servicios (IVA), es un servicio que se encuentra efecto a IVA, ya que se encuentra dentro de las actividades que son afectadas con el impuesto de Primera Categoría.  De acuerdo con esto, el SII, con aprobación del Gobierno, ha definido las nuevas políticas de Declaración de Impuesto a la Renta para las empresas del rubro de corretaje de propiedades y que entrarán en vigencia a partir del próximo año.  Los cambios en la Declaración de Impuesto a la Renta obligaron a redefinir procesos de gestión y cargos en RENT A HOUSE y por consecuencia el Modelo de Datos que se definió inicialmente para la nueva aplicación de gestión de las propiedades tuvo que ser modificado para poder hacerlo escalable a los nuevos requerimientos del SII.  La etapa de redefinición de procesos y cargos de RENT A HOUSE evidenció algunas falencias administrativas que serán corregidas con el objetivo de garantizar la calidad del servicio que presta y poder posicionarse como una de las corredoras de propiedades con mayor proyección en el mercado.  Se debe considerar la construcción de un informe que en forma paramétrica permita obtener el detalle de todas las propiedades que fueron entregas a RENT A HOUSE para su arriendo o venta.  Además, el resultado de este informe se deberá almacenar en la base de datos como respaldo de la información enviada al SII. La tabla será DET\_PROPIEDADES\_ARRIENDO\_VENTA.  La información que se requiere es la que se muestra en el ejemplo. Debe ser generada en el mismo el formato que se muestra y ordenada en forma ascendente por fecha en que la propiedad fue entregada para que la corredora de propiedades se hiciera cargo de su arriendo o venta y por número de la propiedad.  Efectúe las siguientes pruebas de su informe:   * Prueba 1: Obtener el detalle de las propiedades que durante este año fueron entregadas para que la corredora de propiedades se hiciera cargo de su arriendo o venta. * Prueba 2: Obtener el detalle de las propiedades que en el mes de febrero del 2010 fueron entregadas para que la corredora de propiedades se hiciera cargo de su arriendo o venta.   Se entrega una imagen del resultado esperado. Es sólo para tener una visualización previa y no representa exactitud en el resultado  **PRUEBA N° 1**    **PRUEBA N° 2**    **TABLA DET\_PROPIEDADES\_ARRIENDO\_VENTA** |
| --- |