**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE PRESENCIAL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Escuela o Programa Transversal** | **ESCUELA DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES** | **EA** |  |
| **Carrera/s** | INGENIERÍA EN INFORMÁTICA  ANALISTA PROGRAMADOR COMPUTACIONAL  INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN | **N°Unidad** | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencia de Empleabilidad**  **Resolución de problema N1** | **Indicadores** |
| Identificar y analizar un problema para generar alternativas de solución, aplicando los métodos aprendidos | * Identifica lo que es y no es un problema y toma la decisión de abordarlo. |
| **Sugerencias para el docente** | |

|  |
| --- |
| **APRENDIZAJE(S) ESPERADO(S)**   * Construir sentencias complejas de recuperación y manipulación de datos para solucionar los requerimientos de información planteados. * Demostrar tolerancia a la frustración durante el desarrollo del problema planteado. * Realizar el trabajo bajo presión de acuerdo al tiempo del encargo. * Resolución de problemas N1. * Reconocer sentencias, funciones de grupo y operadores set para operar la base de datos permitiendo la recuperación compleja de datos utilizando el lenguaje asociado. * Reconocer sentencias para operar la base de datos permitiendo la manipulación de datos utilizando el lenguaje asociado. |
| **NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**  **Asumiendo el Desafío de ser el jefe del Área de Desarrollo del Departamento de Informática de la Clínica** |
| **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD** |
| El objetivo de esta actividad es que, a partir de los requerimientos planteados y al modelo de datos entregado, el estudiante logre construir sentencias SQL que solucionen los requerimientos de información para la gestión de las atenciones médicas que se efectúan en la Clínica.  El docente cumple con un rol orientador, acompañando a los estudiantes en el desarrollo de las diversas etapas de la guía práctica y supervisando el procedimiento desarrollado en las diversas etapas. El estudiante como un agente activo en el proceso de generación de competencias, trabaja, de forma individual en la sesión, desarrollando la **Guía SQL N°8 Usando Subconsultas para Resolver Consultas**  **Guía SQL Nº7**  **Usando Subconsultas para Resolver Consultas**  **Contexto Sistema Informático de Atenciones Médicas de la Clínica “KETEKURA”**  Imagen relacionada  Ha finalizado la primera etapa de desarrollo del nuevo Sistema Informático de la Clínica “KETUKURA”, proyecto del cual Ud. fue nombrado como responsable.  A contar de la próxima semana comenzará la puesta en marcha blanca de los módulos construidos y su equipo de trabajo tendrá que, en forma simultánea, apoyar a los usuarios en esta fase de prueba y además comenzar con la segunda etapa del proyecto informático que considera el desarrollo de los informes finales para la gestión de las atenciones médica que también incluirán el pago y cobro de éstas.  Sin embargo, la junta directiva de “KETEKURA” ha decidido crear su propia área de desarrollo en el departamento de Informática de la clínica y que sea esta área la que se haga cargo de los nuevos desarrollos informáticos e innovaciones  **Clínica “KETEKURA”**  tecnológicas que apoyen la gestión del negocio. Considerando el excelente trabajo que hasta ahora han efectuado, la junta directiva de la clínica le ha propuesto a Ud., como jefe de esta área, y a su grupo de trabajo que sean ahora profesionales de “KETEKURA”.  Considerando las proyecciones profesionales y personales que esta propuesta significan, han decidido aceptar este nuevo desafío y ser parte del personal de la clínica. Ahora, Ud. como jefe de la nueva área del departamento de Informática, tendrá que efectuar el análisis de los requerimientos que los usuarios han planteado y poder comenzar con la segunda etapa del desarrollo del nuevo Sistema Informático.  Para construir las soluciones a los problemas planteados, conéctese a la base de datos como usuario SYS o SYSTEM y realice antes las siguientes tareas:   * Cree el usuario  **GUIA7**  con los roles por defecto que requiere todo usuario de base de datos. * Conéctese a la Base de Datos con el usuario **GUIA7**  y ejecute el archivo **BD\_CLINICA\_KETEKURA.TXT** el que creará y poblará las tablas del Modelo que se adjunta como ANEXO A.   **CREATE** **USER** KETEKURA **IDENTIFIED** **BY** 1234;  **GRANT** **CONNECT**, **RESOURCE** **TO** KETEKURA;  **1.-** Como parte de una nueva estrategia de apoyo a la comunidad, a contar de este año la Clínica ha decido ofrecer los servicios de sus profesionales a consultorios y hospitales municipales. Para esto, la junta directiva ha definido que los médicos que pondrá a disposición de este servicio serán aquellos que anualmente han atendido menos del total máximo de atenciones por médico. Con esta información, a cada médico se le citará a una reunión con el director de la clínica y posteriormente se les enviará a sus correos institucionales detalles del horario y lugar en donde prestarán sus servicios médicos durante todo el año.  Para esto, se requiere un informe que se pueda ejecutar el primer día hábil de cada año y que automáticamente visualice la información de los médicos que han efectuado un total de atenciones menor que el máximo de atenciones por médico efectuadas en el año anterior al que se ejecute el informe de acuerdo a los siguientes requerimientos:   * Por cada unidad se debe mostrar el nombre del médico (sin considerar el segundo nombre), su correo electrónico y el total de atenciones médicas que realizó. * El correo institucional de los médicos corresponde a: las dos primeras letras de la unidad de la clínica en la que se desempeña + la penúltima y antepenúltima letra de su apellido paterno + los tres primeros números de su teléfono + el año de contrato + @medicocktk.cl.   Esta información además debe quedar almacenada en la tabla MEDICOS\_SERVICIO\_COMUNIDAD. Al obtener la información, tanto el informe como la tabla deben visualizar la información en el formato del ejemplo y ordenada alfabéticamente por el nombre de la unidad y apellido paterno del médico. El informe del ejemplo se ejecutó el primer día hábil del año 2018, por lo tanto, está mostrando la información del año 2017:    **2.-** Anualmente la junta directiva de la clínica se reúne para evaluar la gestión efectuada en todas las áreas. Por eso, el último día hábil del año cada jefe de área debe enviar una serie de informes que han sido definidos para ser evaluados en esta reunión anual.  En lo que respecta al área de atenciones médicas, los resultados de esta junta tienen relación directa en el mejoramiento e innovación de la tecnología médica de “KETEKURA” ya que se efectúa una proyección para el siguiente año respecto de las recaudaciones mensuales por atenciones médicas y las multas que se han pagado por el atraso en el pago de ellas. Por esa razón, esta área debe remitir dos informes:  **2.1.-** El primer informe debe indicar los meses del año en que se han efectuado atenciones médicas mayor al promedio de atenciones médicas mensuales. Por cada mes se debe indicar el total de atenciones y el monto total de las atenciones realizadas. El formato es el que se muestra en el ejemplo y debe estar ordenado por mes. El informe del ejemplo se ejecutó el último día hábil del año 2018, por lo tanto, muestra los meses en que el total de atenciones fue mayor al total de promedio mensual de atenciones médicas en ese año:    Valores actualizados para el año 2019….    **2.2.-** El segundo informe debe entregar información de los pacientes que han tenido días de morosidad en el pago de su atención médica. Los pacientes que deben ser considerados son todos aquellos cuyos días de morosidad es menor al promedio de días de morosidad anual del año previo. Se ha establecido como política que, por cada día de atraso, el paciente debe pagar $2000 de interés.  El informe debe mostrar el rut del paciente, apellido paterno , identificación de la atención, fecha de vencimiento del pago de la atención, fecha de pago, días de morosidad y valor de la multa. El formato es el que se muestra en el ejemplo y debe estar ordenado por fecha de vencimiento del pago en forma ascendente y por el total de días de morosidad en forma descendente. El informe del ejemplo se ejecutó el último día hábil del año 2018, por lo tanto, muestra información de los pacientes con días de morosidad mayor al promedio de días de morosidad anual (considerar para los filtros la fecha real de pago) en ese año:    **3.-** Una de las innovaciones que han marcado la diferencia entre “KETUKURA” y el resto de los centros de salud es el establecer una serie de convenios con Fonasa e Isapres para beneficiar a sus pacientes en términos de pago de aranceles muchos más económicos. De acuerdo a esto, todos los meses se requiere saber en qué entidades de salud se han efectuado más atenciones que el total de atenciones promedios diarias de ese mes.  Esto significa que el primer día hábil de cada mes se debe obtener un informe que visualice las atenciones efectuadas en el mes anterior. Es decir, el informe en forma paramétrica debe ser capaz de obtener la información del mes anterior a la fecha en que se ejecute.  En el nuevo Sistema Informático esta información debe quedar almacenada en la tabla RESUMEN\_ATENCIONES\_ENTSALUD y debe contener el tipo de salud, su descripción y el total de atenciones efectuadas. La información se debe visualizar la información el formato que se muestra en el ejemplo y ordenada en forma alfabética por el tipo de salud y su descripción. La tabla del ejemplo se obtuvo ejecutando la sentencia el primer día hábil de Agosto del 2018, por lo tanto, visualiza las entidades de salud con un total de atenciones mayor al total de atenciones promedio diario del mes de Julio del 2018:    **4.-** Para mejorar la administración y gestión de los médicos, la junta directiva de la Clínica ha decido crear el cargo de Supervisor de las especialidades médicas en las cuales anualmente se han efectuado menos de diez atenciones incluyendo las especialidades en las que no se han efectuado atenciones.  De acuerdo a lo definido por el usuario, cada Supervisor tendrá como tarea crear estrategias de publicidad y supervisión del trabajo de estos médicos. Además, deberá efectuar reuniones mensuales con estor profesionales para ver el avance de las estrategias definidas para aumentar las atenciones.  El informe que se requiere se ejecutará el primer día hábil del año y debe indicar la especialidad del médico, su rut y nombre completo. La información se requiere en el formato que se indica en el ejemplo y ordenada alfabéticamente por especialidad y apellido paterno del médico. El informe del ejemplo se ejecutó el primer día hábil del año 2018, por lo tanto, está mostrado el detalle de las especialidades que el año 2017 tuvieron menos de diez atenciones: |