

<p>"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad; por eso no copio ni dejo copiar"</p> <p>----- Firma de compromiso del estudiante</p>	<p>----- <b>50</b></p>	<p>----- Firma de aceptación de Nota</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------------------

Estudiante: -----

Junio 30 del 2016

Docentes: Msc Gustavo Cali.

#### Examen Parcial

#### Recomendaciones:

- NO firme la aceptación, a menos que esté conforme con la nota.
- VERIFIQUE LA ORTOGRAFÍA Y TENER EN CUENTA LA CALIGRAFÍA.
- Terminantemente prohibido cualquier intento de fraude antes, durante y después del examen.
- Incluya sus nombres completos dentro del examen físico.
- Leer todos los temas adecuadamente y luego responder.
- El Docente se reserva el derecho a responder cualquier pregunta.
- No se permite el uso de ningún dispositivo ajeno al desarrollo del examen, sea de comunicación, entretenimiento, y/o distracción.
- Debe contar sólo con los elementos necesarios para desarrollar el examen.
- Complete con bolígrafo de tinta color negro, o azul, evite otros colores y/o lápiz, a menos que el docente indique lo contrario.
- Cualquier elemento que necesite, debe consultar al docente previo a su uso.
- Por cualquier otra duda, consulte al docente, jamás a uno de sus compañeros.

#### Instrucciones Generales:

- Antes de iniciar su evaluación registre sus nombres y apellidos completos.
- Tener presente que 3 faltas ortográficas en un mismo literal, anulan dicho literal.
- El texto que no se comprenda, será considerado como incorrecto.
- La Evaluación tiene un puntaje total de 50.
- La Evaluación cuenta con 5 temas.
- En cada tema se indica el puntaje asignado.
- A menos que se indique lo contrario cada literal tendrá un puntaje equitativo de tal forma que la suma totalice el puntaje asignado para el tema.
- A menos que se indique lo contrario cada sub literal tendrá un puntaje equitativo de tal forma que la suma totalice el puntaje asignado al literal que lo contiene.

**Tema 1) Contestar Verdadero(V) o Falso(F), de los siguientes enunciados.(10 puntos)**

Los tres niveles de abstracción son: físico, conceptual, de visión. ( )

La normalización aumenta la redundancia de datos en la base de datos. ( )

La Base de datos referencial es aquella que almacena con integridad los documentos primarios de una colección. ( )

La primera forma normal se definió para prohibir los atributos multivaluados, compuestos y sus combinaciones. ( )

Una de las funciones Base de Datos es la Administración de redes. ( )

**Tema 2) Desarrolle el modelo conceptual del siguiente modelo de negocios. (10 puntos)**

Una empresa enfocada en recolección de reciclaje da servicios a la ciudad de Guayaquil. Esta empresa ha dividido a la ciudad en zonas y cada zona tiene sus rutas. Las ordenanzas municipales de la ciudad restringen el horario de recolección de basura, por tal motivo las rutas consideran días de la semana y horarios específicos para tal efecto. Cada ruta tiene un personal asignado que, por razones laborales, tienen que rotar siempre, por lo que es necesario registrar quienes están trabajando y en que horarios. Del personal considere los datos personales(nombre, apellido, edad, ciudad de nacimiento y teléfonos).

Al iniciar o al finalizar la recolección del reciclaje en una ruta, el camión es pesado para registrar los kilogramos que se han recogido, y el tiempo que se demora.

**Tema 3) Modifique el modelo conceptual del Tema 2, debido a cambios del municipio. (10 puntos)**

Una nueva ordenanza de la municipalidad local solicita que los camiones se dividan por su tipo de reciclaje. Entre ellos tenemos los encargados de reciclar plástico, los encargados de reciclar vidrio, los encargados de reciclar papel/cartón, y finalmente reciclaje orgánico u otros. Adicional que se registre el peso de acuerdo a esta nueva clasificación.

Rediseñe el modelo conceptual de manera tal que contemple las nueva ordenanza. Señale claramente dónde se produce la afectación al modelo original.

**Tema 4) A partir del modelo conceptual del Tema 3, grafique el modelo lógico completamente normalizado. (10 puntos)**

Tema 5) Para el siguiente modelo entidad relación, transformar al modelo lógico normalizado. (10 puntos)

