|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PRIMER EXAMEN DE LA MATERIA:BASES DE DATOS** | | | |
| FECHA: |  | 16/05/2023 | | |
| ALUMNO/A: |  | Carlini Gianluca | | |
| LEGAJO: |  | B00045873-T4 | DNI: | 41.655.321 |
| CURSO: |  | Base de datos | TURNO: | T4 – 2K - D |
| CARRERA: |  | Analista Programador | | |
| PROFESOR/A: |  | Dra. Ing. RoxanaMartínez | | |
| MODALIDAD: |  | Individual– Teórico– Práctico | | |



|  |
| --- |
| UNIDADES A EVALUARDEL PROGRAMA DE LA MATERIA:   * Unidad1: ¿Qué Es Una Base De Datos? * Unidad2: Modelo EntidadRelación * Unidad3: ModeloRelacional,MantenerLa Integridady la Consistencia * Unidad 5: Mantener y Documentar una Base de Datos |
|  |
| CRITERIOSDE CALIFICACIÓN:  Para aprobar el examen deberá sumar 60 puntos de un total de 100 (Teórico-Práctico), siendo, al menos el 60% de los aspectos conceptuales teóricos y al menos el 60% de los aspectosprácticos. |
| CRITERIOS DE RESOLUCIÓN:  Los alumnos/as recibirán la consigna del examen en la fecha de evaluación prevista porel cronogramade la asignatura.  El examen constaráde 2 instancias:   * Entrega de las consignas y explicación de la metodología de evaluación por partedel docentea los alumnos/as. * Entrega en menos de una semana, de los resultados de las consignas. |

**PARTE TEÓRICA (100 PTS)**

Debe obteneral menos 60/100 para la aprobaciónde esta parte.

# UNIDAD 1: ¿QUÉ ES UNA BASE DE DATOS? (30 PTS)

1. Concepto de base de datos. Ventajas del enfoque de base de datos frente a un sistema de Archivos.
2. Desarrolle Sistema de Administración de Base de Datos (DBMS). Ejemplificar mediantegráfico.
3. Diferencia entre Escalabilidad Vertical y Escalabilidad Horizontal. Desarrollo y Grafique.

# UNIDAD 2: MODELO ENTIDAD RELACIÓN (30 PTS)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PRIMER EXAMEN DE LA MATERIA:BASES DE DATOS** | | | |
| FECHA: |  |  | | |
| ALUMNO/A: |  |  | | |
| LEGAJO: |  |  | DNI: |  |
| CURSO: |  |  | TURNO: |  |
| CARRERA: |  |  | | |
| PROFESOR/A: |  | Dra. Ing. RoxanaMartínez | | |
| MODALIDAD: |  | Individual – Teórico– Práctico | | |

1. ¿Para qué se utiliza el Modelo entidad Relación?
2. Expliquey ejemplifique:InterrelaciónUnaria, Binariay n-aria.
3. ¿Cuáles la diferencia ente el Diseño Conceptualy el Diseño Lógico?

# UNIDAD 3: MODELO RELACIONAL, MANTENER LA INTEGRIDAD Y LA CONSISTENCIA (20 PTS)

1. Explique y ejemplifiqueClave Primaria, Superclaves, Claves Candidatas y Claves Foráneas.
2. ¿Qué son las Operaciones fundamentalesdel álgebrarelacional? Desarrollo ejemplo de Productocartesianoversus Proyección.

# UNIDAD 5: MANTENER Y DOCUMENTAR UNA BASE DE DATOS (20 PTS)

1. Explique em qué consiste documentar una Base de Datos.
2. Desarrolle el tema ingeniería inversa.

# PRÁCTICA (100 PTS)

Debe obteneral menos 60/100 para la aprobaciónde esta parte.

Para todos los puntos, se deberán realizar los diagramas correspondientes con un softwarede modeladode datos.

1. Desarrolle un modelo de entidadrelación(conceptual) parael siguienteenunciado **(30 PTS)**:

*Enunciado:*

*Se desea crear un sistema de base de datos para un negocio sobre envíos de paquetes por correo.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRIMER EXAMEN DE LA MATERIA:BASES DE DATOS** | | | |
| FECHA: |  | | |
| ALUMNO/A: |  | | |
| LEGAJO: |  | DNI: |  |
| CURSO: |  | TURNO: |  |
| CARRERA: |  | | |
| PROFESOR/A: | Dra. Ing. RoxanaMartínez | | |
| MODALIDAD: | Individual – Teórico– Práctico | | |

*1.Cada empleado pertenece a una sucursal, no puede haber empleados sin sucursal asignada.*

*2.Los clientes pueden tener más de un paquete, cada paquete pertenece a solo un cliente.*

*3. Cada paquete puede teneruno o más productos*

*4.Cada empleado puede entregar varios paquetes a un cliente, pero cada paquete tiene un solo empleadoasignado.*

*5. La sucursal puede tener más de un automóvil, pero no puede tener menos de uno.*

*6.Un automóvil puede estar a cargo de un solo empleado durante el día. Pero puede cambiar al otro día.*

2. Realizar el modelo lógico del puntoanterior **(30 PTS)**.

3.En base al modelo final lógico (DER lógico), incorporar3 entidadesjustificandosu cardinalidady relacióncon el resto del diagrama**(40 PTS)**.