**SILABO DE GESTION DE BASE DE DATOS II**

1. **INFORMACIÓN GENERAL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Código de la Asignatura | : | 3305252 |
| 2 | Escuela Profesional | : | Ingeniería Informática |
| 3. | Departamento | : | Ingeniería |
| 4. | Ciclo de Estudios | : | IV |
| 5. | Créditos | : | 04 |
| 6. | Plan de Estudios | : | 05 |
| 7. | Condición | : | Electivo |
| 8. | Horas de clase semanal | : | 06 HT:2 HL: 4 |
| 9. | Pre-requisito | : | 330520 |
| 10. | Semestre Académico | : | 2018-I |
| 11. | Profesor del Curso | : | Mg. Ing. Edwin Iván Farro Pacífico |
| 12. | Colegiatura | : | CIP 91782 |

1. SUMILLA

En este curso se presenta un análisis bastante completo de bases de datos relacional-orientada a objetos, comenzando por la instalación del SGBD, introducción en su entorno de trabajo, operaciones para el acceso y muestra de datos, administración de la base de datos, tareas de auditoría y la migración de datos.

1. **COMPETENCIAS**

**COMPETENCIA GENERAL**

Habilidad para la evaluación de datos y ejercitar el razonamiento, conociendo las técnicas empleadas durante el proceso de generación intermedio, optimización y generación de código ampliando las técnicas de programación

**CAPACIDADES**

* Diferenciar cada estructura de datos analizado y como aplicarlas, resolver problemas aplicando las diversas estructuras estudiadas.
* Aplicar los arreglos de mayores dimensiones para dar solución a problemas específicos.
* Utilizar y diferenciar el uso correcto y apropiado de las pilas, colas y listas.
* Reconocer las estructuras lineales y aplicarlas para dar solución a problemas.

1. CONTENIDO (conceptuales, procedimentales y actitudinales)

**Unidad temática 1: LENGUAJE DE MANIPULACION DE DATOS**

**Tema específico: Aprender a usar el lenguaje de manipulación de datos**

**Tiempo de duración primera semana, segunda, semana, tercera semana y cuarta semana**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Contenido Conceptual** | **Contenido Procedimental** | **Contenido Actitudinal** |
| Introducción. Instalar Oracle. Configuración y servicios. Acceder y Mostrar datos. Seleccionar columnas  Crear Tablas . Modificar tablas. Restricciones. Crear Vistas. Crear índices. Crear *secuencias*. Insertar, actualizar y borrar información  SQLPlus.Consultas avanzadas usando los diferfentes tipos de combinaciones internas y externas  Transacciones. Commint Rollback. Savepoint.. Funciones y los de datos. Elementos de formato de fecha.. valores y funciones de caracteres. Vistas | Aprender a Introducción. Instalar Oracle. Configuración y servicios. Acceder y Mostrar datos. Seleccionar columnas  Aprender a crear Tablas . Modificar tablas. Restricciones. Crear Vistas. Crear índices. Crear *secuencias*. Insertar, actualizar y borrar información  Desarrollar .Consultas avanzadas usando los diferfentes tipos de combinaciones internas y externas  Implementar Transacciones. Commint Rollback. Savepoint.. Funciones y los de datos. Elementos de formato de fecha.. valores y funciones de caracteres. Vistas | * Participa activamente en el desarrollo de la clase * Valora la participación de sus compañeros * Participa dinámicamente para solucionar los ejercicios propuestos * Promueve el trabajo en equipo. |
| Práctica Calificada | Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de los problemas planteados | Muestra interés, orden y honestidad en la resolución de la evaluación |
| Evaluación de conocimiento | Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de los problemas planteados | Muestra interés, orden y honestidad en la resolución de la evaluación |

**Unidad temática 2: EXTRACCION DE DATOS Y PL-SQL**

**Tema específico: Aprender a realizar consultas avanzadas, procedimientos almacenados y disparadores**

**Tiempo de duración quinta semana, sexta, semana, séptima semana y octava semana**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Contenido Conceptual** | **Contenido Procedimental** | **Contenido Actitudinal** |
| Consulta Básicas. Consultas avanzadas. Vistas  Consultas a varias tablas mediante sub consultas. PL/SQL . Estructura de bloque. Declaraciones. Control iterativo y condicional. Instrucciones de bucle  Procedimientos almacenados. Funciones. Triggers. Cursores | Implementa Consulta Básicas. Consultas avanzadas. Vistas  Desarrolla Consultas a varias tablas mediante sub consultas. PL/SQL . Estructura de bloque. Declaraciones. Control iterativo y condicional. Instrucciones de bucle  Implementa Procedimientos almacenados. Funciones. Triggers. Cursores | * Participa activamente en el desarrollo de la clase * Valora la participación de sus compañeros * Participa dinámicamente para solucionar los ejercicios propuestos * Promueve el trabajo en equipo. |
| Práctica Calificada | Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de los problemas planteados | Muestra interés, orden y honestidad en la resolución de la evaluación |
| Evaluación de conocimiento | Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de los problemas planteados | Muestra interés, orden y honestidad en la resolución de la evaluación |

**Unidad temática 3: ADMINISTRACION DE BASES DE DATOS CON ORACLE**

**Tema específico:** Establecer procedimientos de mantenimiento y políticas de seguridad, así como también aprender los tipo arquitecturas de Sistemas de Bases de datos. Bases de datos paralelas. Bases de datos distribuidas

**Tiempo de duración novena semana, decima semana, decimoprimera, decimosegunda**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Contenido Conceptual** | **Contenido Procedimental** | **Contenido Actitudinal** |
| Arquitectura de Oracle.Creación de la base de datos. Mantenimiento de los archivos log. Mantenimiento del archivo de control. Multiplexion del Archivo de Control.  Múltiplexion de los archivos log. Operación de Mantenimiento de archivos log. Archivos Archived redo log files. Vistas Administrativas del diccionario de datos  Administración de las cuentas de usuario Creación de Cuentas de usuario Concesión de privilegios de sistema Concesión de privilegios de objeto | Aprende la arquitectura de Oracle.Crea una base de datos. Implementa el mantenimiento de los archivos log y Mantenimiento del archivo de control. Multiplexion del Archivo de Control.  Multiplexa archivos log. Operación de Mantenimiento de archivos log. Archivos Activa Archived redo log files. Vistas Administrativas del diccionario de datos  Administración de las cuentas de usuario Creación de Cuentas de usuario Concesión de privilegios de sistema Concesión de privilegios de objeto | * Participa activamente en el desarrollo de la clase * Valora la participación de sus compañeros * Participa dinámicamente para solucionar los ejercicios propuestos * Promueve el trabajo en equipo. |
| Práctica Calificada | Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de los problemas planteados | Muestra interés, orden y honestidad en la resolución de la evaluación |
| Evaluación de conocimiento | Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de los problemas planteados | Muestra interés, orden y honestidad en la resolución de la evaluación |

**Unidad temática 4: SEGURIDAD Y conexión A UN LONGUAJE DE PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS**

**Tema específico: Configurar la seguridad e implementar un mantenimiento**

**Tiempo de duración decimotercera semana, decimocuarta semana, decimoquinta semana, decimosexta semana**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Contenido Conceptual** | **Contenido Procedimental** | **Contenido Actitudinal** |
| Mantenimiento de la base de datos: migración, copias de seguridad y utilidades desde el Enterprise Manager  Conexión de un lenguaje de programación orientado a objetos con Oracle (para este caso específico la aplicación el programa será con Java).  Conexión de un lenguaje de programación orientado a objetos con Oracle (para este caso específico la aplicación el programa será con Java)  Arquitecturas de Sistemas de Bases de datos. Bases de datos paralelas. Bases de datos distribuidas | Implementar Mantenimiento de la base de datos: migración, copias de seguridad y utilidades desde el Enterprise Manager  Establecer una conexión de un lenguaje de programación orientado a objetos con Oracle (para este caso específico la aplicación el programa será con Java).  Conocer las Arquitecturas de Sistemas de Bases de datos. Bases de datos paralelas. Bases de datos distribuidas | * Participa activamente en el desarrollo de la clase * Valora la participación de sus compañeros * Participa dinámicamente para solucionar los ejercicios propuestos * Promueve el trabajo en equipo. |
| Práctica Calificada | Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de los problemas planteados | Muestra interés, orden y honestidad en la resolución de la evaluación |
| Evaluación de conocimiento | Aplica los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de los problemas planteados | Muestra interés, orden y honestidad en la resolución de la evaluación |

V. METODOLOGIA

Un eje fundamental de la metodología de las clases a lo largo del curso será el trabajo grupal y colaborativo, dentro y fuera del aula. Las reglas que deben seguirse en el curso son las siguientes:

1. Llegar puntualmente.
2. Llegar a clase preparado, habiendo cumplido con las tareas encomendadas.
3. Respetar las opiniones, valores e ideas de los demás miembros de la clase.
4. Discusión sistemática de lecturas sobre los contenidos del curso.
5. Desarrollo de ejercicios prácticos.
6. Desarrollo de un proyecto personal y sustentación.

**VI. .- METODOLOGÏA DE EVALUACIÒN**

**Criterios a evaluar:** Conceptos, actitudes, capacidad de análisis, procedimientos, creatividad

**Procedimientos y Técnicas de Evaluación:** Pruebas escritas, orales, demostrativas, de ejecución, proyectos de investigación, monografías u otras que considere el docente.

**Condiciones de Evaluación:**

Para los casos en que los alumnos no hayan cumplido con ninguna o varias evaluaciones parciales se considerará la nota de cero (00).

**Normas de Evaluación**:

La evaluación es permanente e integral. La dinámica académica del curso exige del estudiante un ritmo regular de asistencia y participación de clases.

**Condiciones de Evaluación:**

Con respecto a la asistencia según el reglamento académico:

Artículo 121°.- La asistencia a clases teóricas y prácticas son obligatorias. La acumulaci6n de arias del 30% de inasistencias no justificadas dará lugar a la desaprobación de la asignatura por límite de inasistencia con nota cero (00).

De la evaluación:

Artículo 127º.- El sistema de evaluación comprende:

b) Para los currículos por competencia, será de la siguiente manera:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variable | Ponderaciones | | Unidades Didácticas Denominadas Módulos |
| P1 | P2 | El ciclo académico comprende 4 modulo |
| Evaluación de conocimiento | 30% | 20% |
| Evaluación del producto | 35% | 40% |
| Evaluación de desempeño | 30% | 40% |

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4); calculado de la siguiente manera:

PF=

PM1 + PM2 + PM3 + PM4

4

1. **BIBLIOGRAFIA**

|  |
| --- |
| “Fudamentos de Bases deDatos”  Abraham Silberschatz – Henry F. Korth – S. Sudarshan  Revisión Antonio Vaquero Sánchez – Universidad Complutense de Madrid  McGrawHill |
| Oracle 10g “Administración y Análisis de Bases de Datos”  Cesar Perez  Alfaomega Ra-ma |
| Oracle 10g . Base de datos  Christian Crovetto Huerta  Grupo Editorial Megabyte |
| Oracle 10g primera edición  Joel Carrasco Muñoz-Gustavo Coronel Castillo-Ricardo Marcelo Villalobos  A&C editores |