**SYLLABUS DE ASIGNATURA**

1. **DATOS GENERALES:**

|  |  |
| --- | --- |
| Facultad: Ciencia, Tecnología y Ambiente | Departamento: Desarrollo Tecnológico |
| Carrera: Ingeniería en Sistemas y Tecnologías de la Información | Nombre de la Asignatura: Sistemas Para Aplicaciones Transaccionales |
| Código: 220107 | Crédito: 4 |
| Prerrequisito: | Cuatrimestre: |
| Grupo de Clase: | Horas Presenciales: 48 |
| Horas de Autoestudio: | Días y Horario de Clases: M, M y J 6.00-7:20Pm |
| Nombre del Profesor: Eduardo Traña | Tipo de Contrato: |
| e-mail: [eduardotrivera@gmail.com](mailto:eduardotrivera@gmail.com) | Días y horas de Consulta: ND |
| Coordinador del Área: Lic. Armando Lopez | Fecha de entrega: 13/09/2016 |

Revisado por: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aprobado por: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

#### OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

1. **Generales:**

1. Explicar los métodos utilizados para capturar, procesar y comunicar información en una empresa moderna.

2. Diseñar un Sistema Transaccional confiable, y seguro documentando los ciclos de transacciones, identificando debilidades y recomendando controles.

3. Planificar la implantación de Sistemas Transaccionales que respondan a los requerimientos de los clientes (internos y externos) y garanticen la seguridad de la información que procesan.

#### contrato didáctico/ REglas de convivencia/ normativas de comportamiento:

Durante las clases presenciales los/las alumnos(as) deberán cumplir con las siguientes normas:

1) Entrada a clase a más tardar a las 6.10Pm

2) No se permite el uso de celulares dentro de la clase, llamadas de emergencia se podrán tomar fuera del salón de clases.

3) No se permiten las faltas de respeto hacia el docente y entre los estudiantes

4) Comentarios o pláticas de grupo sobre actividades o asuntos que no se relacionan con las clases serán consideradas faltas de respeto.

5) Las faltas de respetos pueden ser sancionadas de la siguiente forma:

\* Solicitar abandono del salón.

\* Perdida de nota en pruebas sistemáticas, trabajos o laboratorios que se realicen el día que se cometa la falta.

Durante las clases presenciales, los/las Docentes deberán cumplir con las siguientes normas:

1) Entrada a clase a más tardar a las 6.10Pm

2) No se permite el uso de celulares dentro de la clase, llamadas de emergencia se podrán tomar fuera del salón de clases.

3) No se permiten las faltas de respeto hacia el docente y entre los estudiantes

#### EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Se realizarán diferentes tareas de evaluación sugeridas e indicadas en este Syllabus. El acumulado de las evaluaciones sumativas proporcionará la nota final.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividades Evaluativas** | **Tipo de Evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa)** | **Puntaje**  **(de las actividades de evaluación sumativa)** | **Fecha propuesta de realización** |
| Evaluaciones semanales | **Sumativa** | 20% | Martes/Semana |
| Laboratorios | **Sumativa** | 20% | Miércoles/Jueves  Semana de por medio |
| Evaluación de Unidad | **Sumativa** | 20% | Martes/Final de Unidad |
| Proyecto Final | **Sumativa** | 40% | Final del Curso |
|  |  | **Total de Calificación** |  |

1. **CALENDARIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES:**

(Planificación detallada de cada clase, sus actividades de estudio y consulta)

Caso se utilice el Entorno Virtual de Aprendizaje como recurso de apoyo a la enseñanza y aprendizaje, se debe incorporar las actividades que serán realizadas de forma detallada.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Unidad (No. y Nombre) | Temas, subtemas o ejes problematizadores | Actividades de Aprendizaje | Materiales (físicos, digitales, audiovisuales) y recursos, guías de aprendizaje |
| 13/09/2016 | 1. Características y componentes de los Sistemas Transaccionales. | 1. Tipos y Usos de los Sistemas de Información  2. Características de los sistemas transaccionales  3. Concepto de Transacción  4. Modelos de transacciones |  | Presentación |
| 20/09/2016 | 1. Características y componentes de los Sistemas Transaccionales. | 5. Transacciones en: sistema de archivos, DBMS seguros multinivel, DBMS en tiempo real, DBMS heterogéneos, en arquitectura cliente-servidor, en la web, en comercio electrónico.  6. Características de una Transacción: atomicidad, consistencia, aislamiento, persistencia (ACID) |  | Presentación |
| 21/09/2016 | 1. Características y componentes de los Sistemas Transaccionales. | Practica con Transacciones con Microsoft SQL Server y MySQL. |  | Práctica de Laboratorio |
| 22/09/2016 | 1. Características y componentes de los Sistemas Transaccionales. | Practica con Transacciones con Microsoft SQL Server y MySQL. |  | Práctica de Laboratorio |
| 27/09/2016 | 1. Características y componentes de los Sistemas Transaccionales. | 7. Control de concurrencia  8. Características de los Sistemas Transaccionales  a. Procesamiento en lote  b. Procesamiento en línea  c. Procesamiento en tiempo real  9. Componentes de un sistema transaccional. |  | Presentación  Orientación de Laboratorio  Orientación de Proyecto  Evaluación de Avances |
| 28/09/2016 | 1. Características y componentes de los Sistemas Transaccionales. | Practica con Transacciones con Microsoft SQL Server y MySQL. |  | Práctica de Laboratorio Evaluada. |
| 29/09/2016 | 1. Características y componentes de los Sistemas Transaccionales. | Practica con Transacciones con Microsoft SQL Server y MySQL. |  | Práctica de Laboratorio Evaluada. |
| 04/10/2016 | 2. Tipos de Sistemas Transaccionales | 1. Sistemas contables y sus subsistemas  2. Sistemas de Cuentas Bancarias  3. Sistema de Nomina  4. Sistema de cuentas por pagar y cuentas por cobrar  5. Sistema de inventario y control de activos fijos  6. Sistemas de Reservaciones |  | Presentación  Evaluación 1. Unidad |
| 05/10/2016 | 2. Tipos de Sistemas Transaccionales | Practica de sistemas transaccionales. |  | Práctica de Laboratorio |
| 06/10/2016 | 2. Tipos de Sistemas Transaccionales | Practica de sistemas transaccionales. |  | Práctica de Laboratorio |
| 11/10/2016 | 2. Tipos de Sistemas Transaccionales | 1. Integración de modelado de procesos con modelado tradicional. |  | Presentación  Evaluación de Avances |
| 12/10/2016 | 2. Tipos de Sistemas Transaccionales | Practica de seguridad en sistemas de información.  Control de Usuarios  Encriptación |  | Práctica de Laboratorio |
| 13/10/2016 | 2. Tipos de Sistemas Transaccionales | Practica de seguridad en sistemas de información.  Control de Usuarios  Encriptación |  | Práctica de Laboratorio |
| 18/10/2016 | 3. Prácticas para un buen diseño | 1. Sistemas de transacciones manuales.  2. Análisis de datos.  3. Validación de datos. |  | Presentación  Evaluación 2. Unidad |
| 19/10/2016 | 3. Prácticas para un buen diseño | Practica de Validación de Datos, control de llamadas. |  | Práctica de Laboratorio |
| 20/10/2016 | 3. Prácticas para un buen diseño | Practica de Validación de Datos, control de llamadas. |  | Práctica de Laboratorio |
| 25/10/2016 | 3. Prácticas para un buen diseño | 4. Controles  5. Control de Concurrencias  6. Programación Distribuida  7. Implementación de seguridad en un sistema transaccional |  | Presentación  Evaluación 2. Unidad |
| 26/10/2016 | 3. Prácticas para un buen diseño | Practica de Seguridad |  | Práctica de Laboratorio |
| 27/10/2016 | 3. Prácticas para un buen diseño | Practica de Seguridad |  | Práctica de Laboratorio |
| 01/11/2016 | 4. Almacenamiento y Recuperación | 1. Respaldos, tipos de respaldos |  | Presentación  Evaluación 3. Unidad |
| 02/11/2016 | 4. Almacenamiento y Recuperación | Practica de Respaldo y Planes de Mantenimiento |  | Práctica de Laboratorio |
| 03/11/2016 | 4. Almacenamiento y Recuperación | Practica de Respaldo y Planes de Mantenimiento |  | Práctica de Laboratorio |
| 08/11/2016 | 4. Almacenamiento y Recuperación | 2. Sistemas de Archivo  3. Bases de Datos |  | Presentación  Evaluación de avances |
| 09/11/2016 | 4. Almacenamiento y Recuperación | Practica de Bases de Datos |  | Práctica de Laboratorio |
| 10/11/2016 | 4. Almacenamiento y Recuperación | Practica de Bases de Datos |  | Práctica de Laboratorio |

Nota: Las actividades sujetas a evaluación aparecerán en Negrillas.

#### BIBLIOGRAFÍA: (referenciada utilizando la norma APA)

#### Bibliografía Obligatoria

#### Bibliografía Complementaria

1. Recursos adicionales (videos, programas multimedia)