



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

## FACULTAD DE INGENIERÍA

### ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



#### SÍLABO DE LA ASIGNATURA DE BASE DE DATOS I

### GUIA DE APRENDIZAJE

- 1. Nombre de la asignatura:**  
Base de Datos I
- 2. Docente (s):**  
Dra. Ing. Marisol Tapia Romero  
Dr. Ing. Manuel Malpica Rodríguez  
M Sc. Ing. Roger Sánchez Chávez
- 3. Competencia que desarrolla la asignatura:**  
Analiza procesos y requerimientos del negocio, usando metodologías de desarrollo de software, para comprender y mejorar los procesos del negocio.
- 4. Resultado de la asignatura en relación a la competencia:**  
Diseña e implementa modelos de base de datos relacionales para empresas u organizaciones utilizando metodologías y herramientas de software formales.
- 5. Resultados de aprendizaje (RA)**

RA-1: Identifica los conceptos y herramientas para el manejo de datos, información y bases de datos, en entornos reales de uso y aplicación.

RA-2: Elabora un modelo conceptual de datos basándose en el análisis de requerimientos y los requisitos del negocio, aplicando estándares y formas normales para su modelamiento.

RA-3: Construye un modelo lógico de datos en base al modelo conceptual, utilizando el modelo relacional, para generar el modelo físico de una base de datos.

RA-4: Elabora sentencias básicas de SQL para la definición y manipulación de datos, identificando las operaciones del álgebra y cálculo relacional necesarios  
Horario de clases:

#### 6.1. Horario de las clases presenciales

##### Grupo A

- Martes en el horario de 4:00 p.m. a 6:00 p.m. (Teoría)
- Jueves en el horario de 5:00 p.m. a 8:00 p.m. (Práctica)

##### Grupo B

- Martes en el horario de 09:00 am a 11:00 a.m. (Teoría)
- Jueves en el horario de 10:00 a.m. a 01:00 p.m. (Práctica)

##### Grupo C

- Martes en el horario de 6:00 p.m. a 8:00 p.m. (Teoría)
- Jueves en el horario de 5:00 p.m. a 8:00 p.m. (Práctica)

### 6.2. Horario de actividades no presenciales: (establecido por el estudiante)

Este horario es flexible, lo determina cada estudiante y lo utiliza para realizar las actividades de la asignatura, como: participar en foros, estudiar, trabajar en equipo en las actividades semanales asignadas por los docentes, otras que sean necesarias. En este horario el estudiante no está en el mismo espacio ni en el mismo tiempo con el docente, pero **la dedicación que le otorgue a las actividades asíncronas juega un rol muy importante en su aprendizaje.**

### 6.3. Horario de consultas: ambiente tutoría

#### Grupo A

Martes de 10:00 a.m. a 11:00 a.m.

#### Grupo B

Jueves de 6:00 p.m. a 7:00 p.m.

#### Grupo C

Miércoles de 10:00 a.m. a 11:00 a.m.

## 6. Metodología de desarrollo de sesiones:

- Las sesiones se inician en el Laboratorio en las aulas y laboratorios establecidos en el horario de la EAPIS, con un máximo de 5 minutos de tolerancia.
- La Semana anterior se subirá el material y actividades al aula del Sistema Informático Académico (SIA) de la UNC; debiendo los estudiantes descargarla y tenerla a disposición en clase.
- Se asignan tareas individuales o de equipo para desarrollarlas dentro del horario de clases y se resuelven las preguntas y dudas que los estudiantes pudieran tener.
- Los estudiantes pueden presentar a todo el salón de clase los resultados de las tareas o ejercicios desarrollados, para recibir aportes y llegar a conclusiones con apoyo del docente
- Para cada equipo de trabajo se creará una sala en Google Chat, el mismo que servirá para el desarrollo de tareas pudiendo usarlas en sesiones presenciales y no presenciales según sea necesario y/o indicado por la docente.
- Se utilizarán herramienta de Software, tales como:
  - Presentaciones para exponer temas de clase.
  - Documentos, para el desarrollo de controles de lectura, informes, entre otros.
  - Hoja de Cálculo para elaboración de
  - Formularios para evaluación de saberes previos, de control y otros.
  - Foros a través del SIA..
  - Audios explicativos.
  - Google Chat para el trabajo en salas por equipo.
  - Calendar para programar la exposición de trabajos.
  - Padlet para compartir informes y desarrollo de actividades
  - También utilizaremos:
    - Youtube: vídeos relacionados a Base de Datos e Información.
    - Quizizz

- Kahoot
- Padlet

- Acceder a la biblioteca virtual (elibro) según sea necesario.

**7. Metodología de desarrollo de tareas:**

- Toda tarea será asignada a través del SIA – UNC con la finalidad de registrar las evidencias de las actividades académicas desarrolladas en la asignatura, las mismas que serán calificadas.
- Se subirán al aula virtual audios o documentos explicativos que indiquen el procedimiento para realizar cada tarea asignada.
- Sí es una actividad que debe realizar en equipo de trabajo, los estudiantes deberán utilizar la sala de Google Chat creada para el equipo de trabajo y grabar el meet de la sala para identificar la participación de cada estudiante del equipo.
- Desarrollar las actividades asignadas individuales o de equipo en el plazo establecido para la misma y si tuviese alguna duda la puede consultar en el horario establecidos para las mismas y sí es necesario comunicarse con el docente lo hará a través del correo electrónico.

**8. Metodología de desarrollo de evaluaciones:**

Las evaluaciones se realizarán según lo programado en el sílabo y para evidenciar el cumplimiento de los indicadores de desempeño en los estudiantes y se hará uso de listas de control donde se indican los criterios de evaluación a considerar, los cuales se harán conocer a los estudiantes en la clase previo a cada evaluación programada, a fin de que puedan prepararse de la mejor manera

El trabajo de diseño de una base de datos para una organización en estudio se desarrollará en equipos de trabajo y se evaluará paulatinamente, a medida que los estudiantes avanzan en su desarrollo, utilizando listas de control para evidenciar el cumplimiento de los indicadores.

Cajamarca, mayo 2023