

The image features a central, glowing blue microchip with a bright white square in its center, surrounded by a grid of fine lines. The chip is mounted on a dark blue circuit board with intricate white and blue traces. To the right, a black USB connector is visible. The overall scene is illuminated with a strong blue light, creating a futuristic and technological atmosphere.

# SISTEMAS DE INFORMACION

**PROF. ENNIS URBAEZ**  
SEMESTRE VII INGENIERIA INDUSTRIAL



# CONTENIDO DE LA MATERIA

01

## UNIDAD I

### FUNDAMENTOS DE SISTEMAS

- TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS.

02

## UNIDAD II

### SISTEMAS DE INFORMACION BASADOS EN COMPUTADORES

- FUNDAMENTOS.

03

## UNIDAD III

### ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION

- BASES PARA EL ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION.
- METODOLOGIAS DE DESARROLLO.

04

## UNIDAD IV

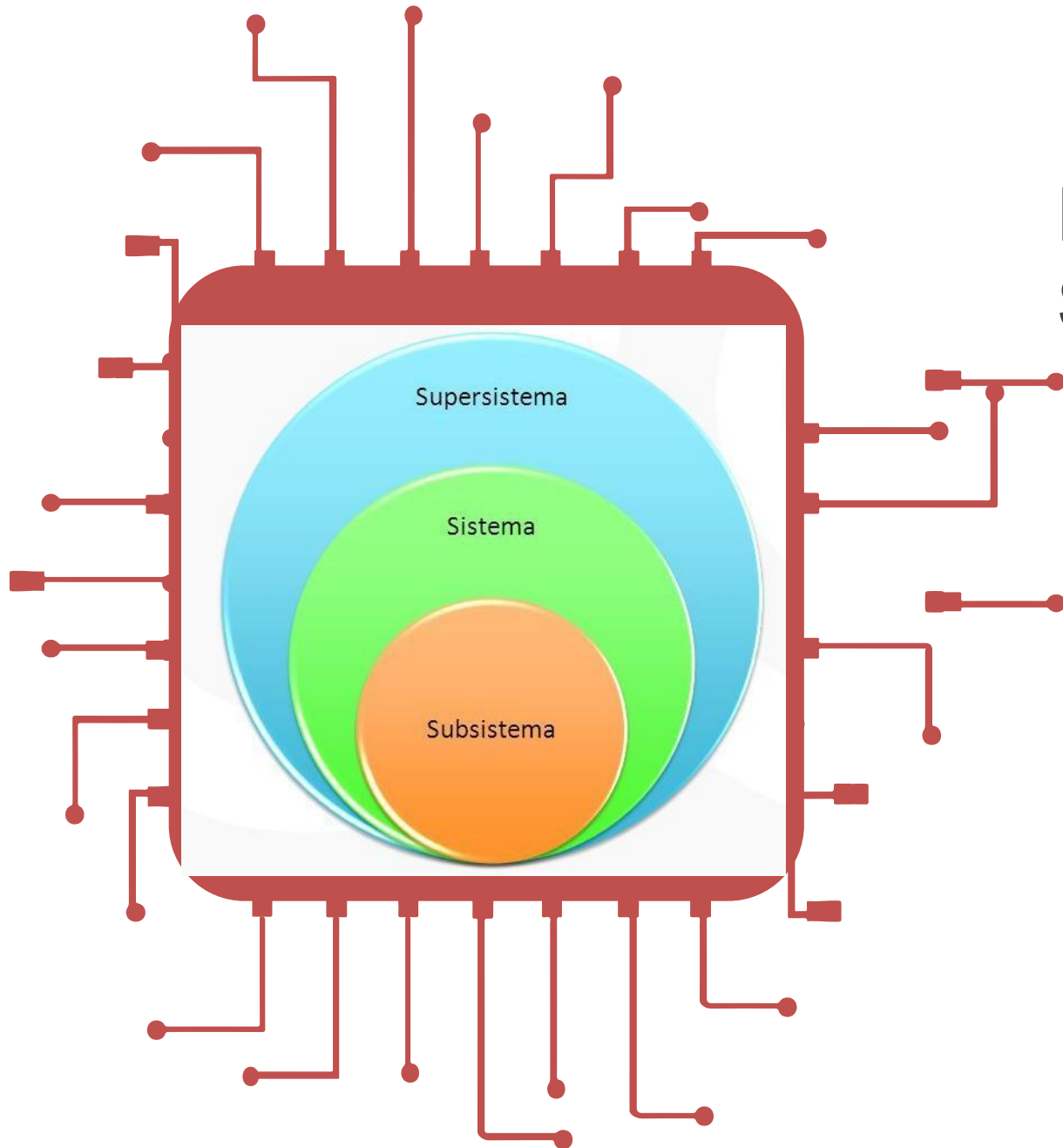
### TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES ( TICS ) EN EL SECTOR INDUSTRIAL

- IMPACTO Y APLICACIONES DE LAS TICS

# UNIDAD I

## FUNDAMENTOS DE SISTEMAS

### TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

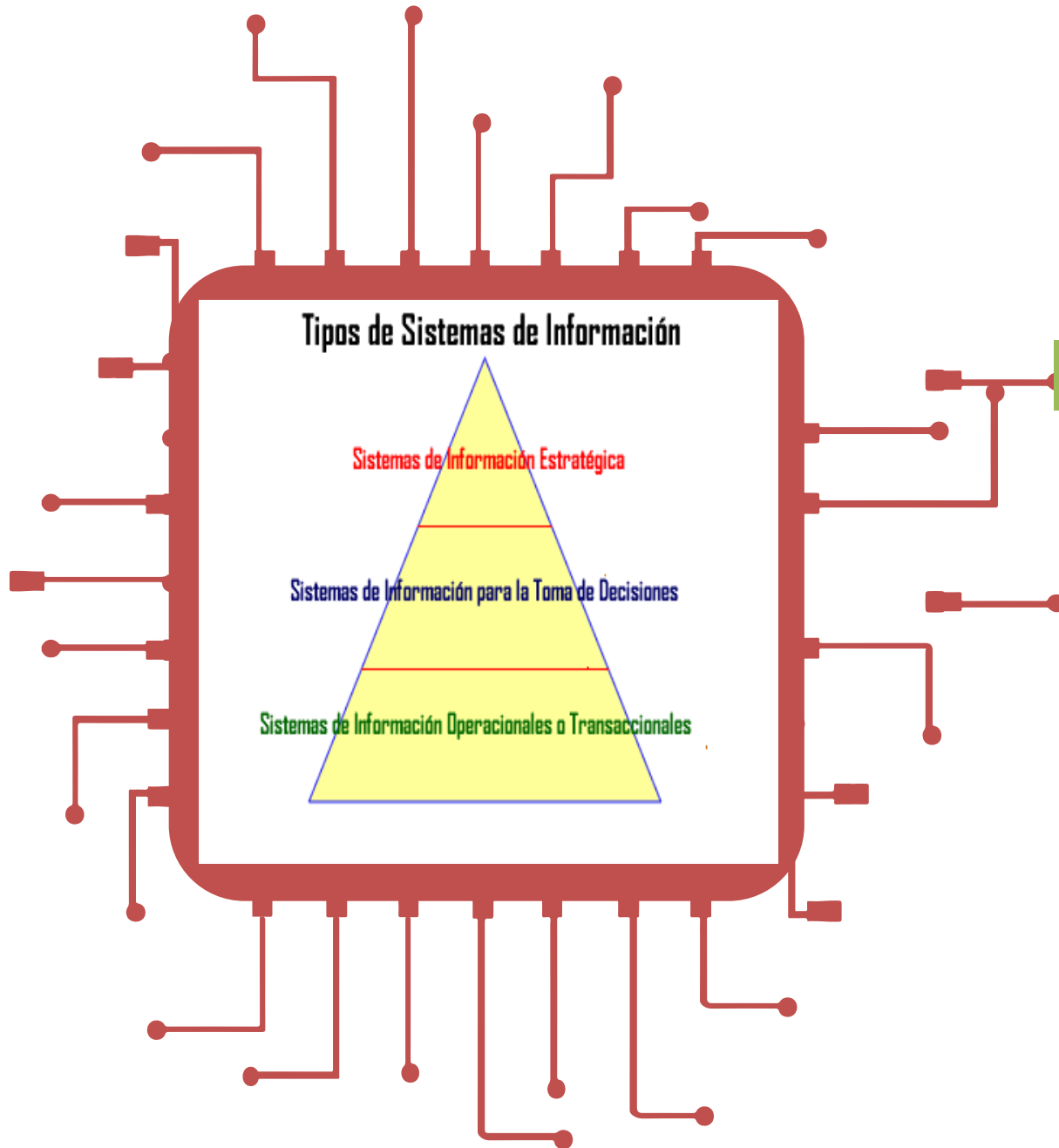


- Concepto de Sistemas.
- Enfoque Holístico.
- Enfoque Sistémico.
- Sistemas Determinísticos vs. Sistemas Probabilísticos.
- Modelado de Sistemas.

# UNIDAD II

## SISTEMAS DE INFORMACION BASADOS EN COMPUTADORAS

### FUNDAMENTOS



- Datos, Procesos, Información, Conocimiento.
- Concepto de Sistemas de Información ( SI ).
- Funciones de los SI.
- Clasificación de los SI.
- Ciclo de Vida de Desarrollo de los SI.
- Análisis Costo/Beneficio.

# UNIDAD III

## ANÁLISIS Y DISEÑO DE SI

### BASES PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE SI

- Análisis de Datos y Fundamentos de Bases de Datos.
- Análisis y Diseño de Procesos.
- Diseño de:
  - Archivos.
  - Entradas y Salidas E/S.
  - Interfaces con Usuarios.
  - Programas.
  - Prototipos.



### METODOLOGIAS DE DESARROLLO

- Herramientas RAD y CASE.
- Metodología de Desarrollo de Sistemas

# UNIDAD IV

## TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES

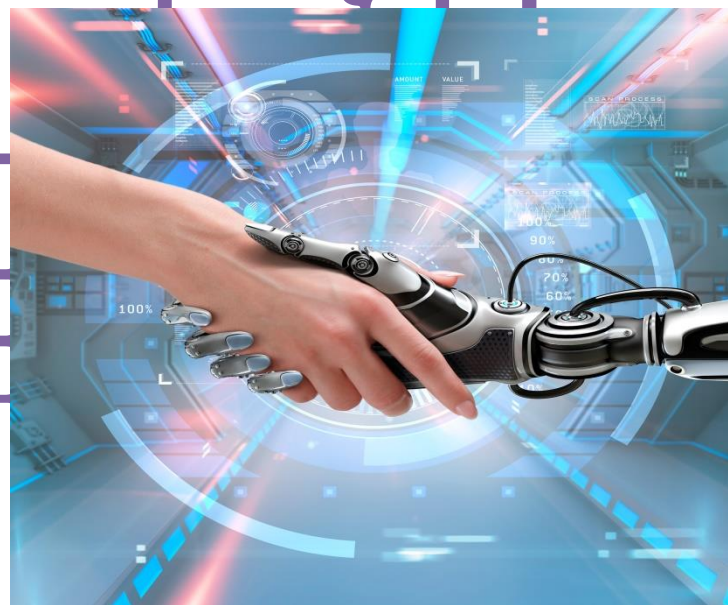
### TICS EN EL SECTOR INDUSTRIAL

CONTROL DE CALIDAD

ALMACENAMIENTO INDUSTRIAL

AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

MINIATURIZACION DE COMPONENTES EN LA INDUSTRIA  
NANOTECNOLOGIA



REDES Y TRANSMISION DE DATA, FIBRA OPTICA VS. SATELITAL

PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES  
ERP



# APOYO BIBLIOGRAFICO

- 
- COHEN KAREN DANIEL, ASÍN LARES ENRIQUE (2004), *Sistemas de Información para los Negocios*, McGrawHill Interamericana, 4ta Edición.
  - FRIEDMAN THOMAS, (2006), *La Tierra es Plana, Breve Historia del Mundo Globalizado del Siglo XXI*, MR Ediciones.
  - GÓMEZ VIEITES ALVARO & SUAREZ REY CARLOS (2009), *Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la Gestión*, RA-MA Editorial, 3ra Edición.
  - KENDALL KENNETH & KENDALL JULIE, *Análisis y Diseño de Sistemas* (2005), Pearson Prentice Hall, 6ta Edición.
  - MCLEOD RAYMOND JR., (2000), *Sistemas de Información Gerencial*, Prentice Hall, 7ma Edición.
  - O'BRIEN JAMES (2001), *Sistemas de Información Gerencial*, McGrawHill, 4ta Edición.
  - O'BRIEN JAMES & MARAKAS GEORGE (2006), *Sistemas de Información Gerencial*, McGrawHill, 7ma Edición.
  - SILBERSCHATZ ABRAHAM (2007), *Fundamentos de Diseño de Bases de Datos*, McGrawHill Interamericana de España SL, 5ta Edición.
  - WHITTEN JEFFREY, BENTLEY LONNIE & BARROW VICTOR (2005), *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, McGrawHill, 3ra Edición.