

# TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN

---

# Agenda

---

## □ Temas transversales

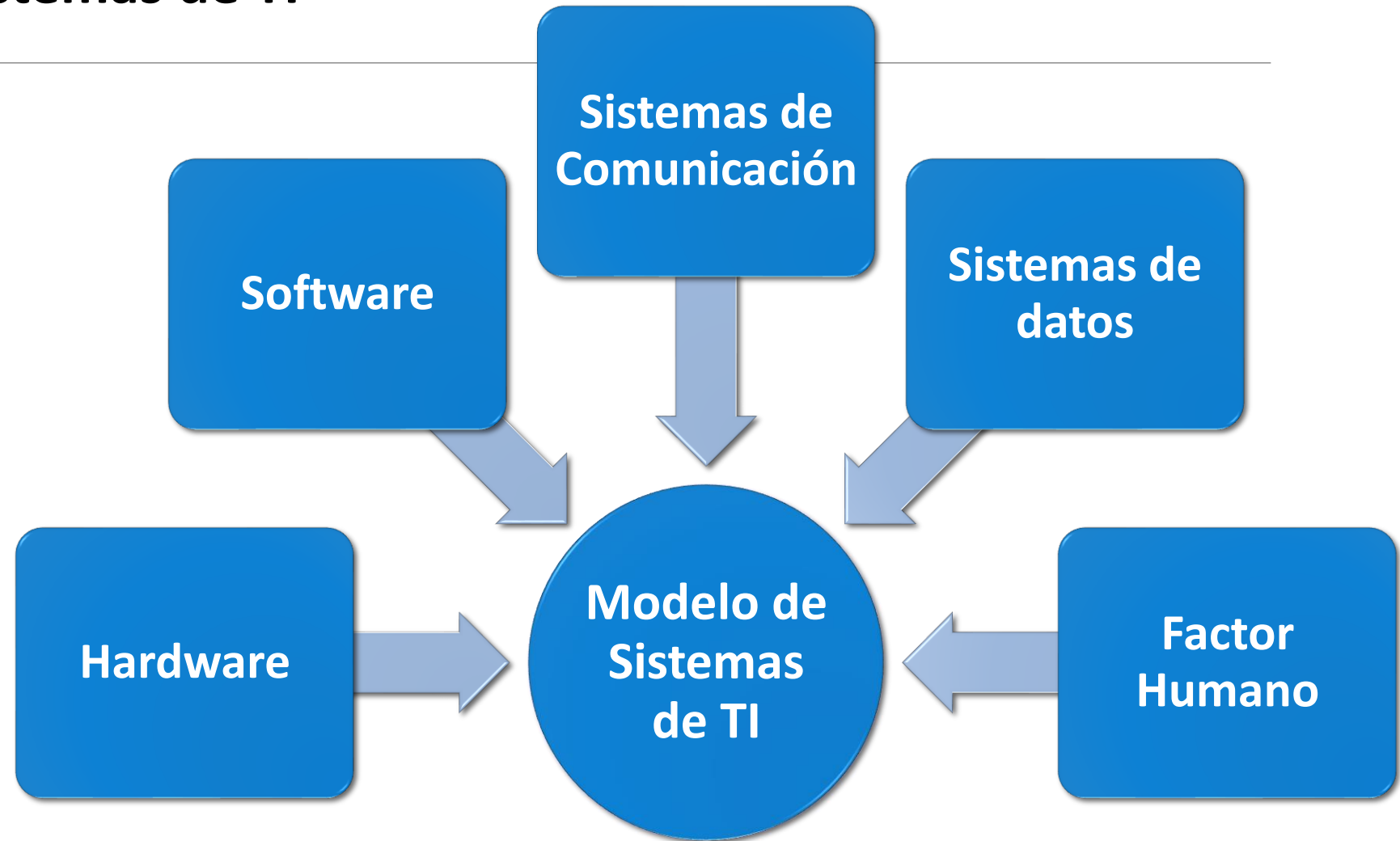
- ❖ Modelo de sistemas de TI
- ❖ Usuarios y su relevancia
- ❖ Aseguramiento y seguridad de la Información
- ❖ Profesionalismo (aprendizaje continuo, desarrollo profesional, ética, legalidad, responsabilidad, sustentabilidad)
- ❖ Habilidades interpersonales

# Modelo de sistemas de TI

---

# Temas transversales

## ❑ Modelo de sistemas de TI



# Temas transversales

---

## ❑ Modelo de sistemas de TI

### **HARDWARE**

Se refiere a todos los dispositivos electrónicos que se utilizan en el sistema para enviar, recibir, almacenar, y comunicar la información. Plataformas tecnológicas

### **SOFTWARE**

Se refiere a los programas y aplicaciones que permiten el uso de los dispositivos para el manejo e intercambio de información.

# Temas transversales

---

## ❑ Modelo de sistemas de TI

### **SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**

Se refiere a las plataformas tecnológicas que permiten la comunicación de usuarios, servicios, dispositivos y aplicaciones para el intercambio de información. Redes de comunicación

# Temas transversales

---

## ❑ Modelo de sistemas de TI

### **SISTEMA DE DATOS**

Son sistemas que permiten la búsqueda y extracción de información. El sistema más usado es el de bases de datos y éstas permiten obtener elementos concretos de información a partir de una colección enorme de datos .

# Temas transversales

---

## ❑ **Modelo de sistemas de TI**

### FACTOR HUMANO

Éste se refiere tanto a los usuarios que utilizan al sistema, como al personal que se encarga de administrarlo.



# Usuarios y su relevancia

---

# Temas transversales

---

## ❑ **Usuarios y su relevancia**

Un usuario es la persona, o grupo de personas, que tiene una necesidad de información y que utiliza o utilizará recursos o servicios informáticos para cubrirla.

Nuestra tarea **SATISFACER LAS NECESIDADES DEL USUARIO CABALMENTE.**

# Temas transversales

---

## Usuarios y su relevancia

¿Qué es la satisfacción del usuario?

Según Griffiths, Johnson y Hartley, 2007): El cumplimiento completo de una necesidad o deseo; el logro de un fin deseado

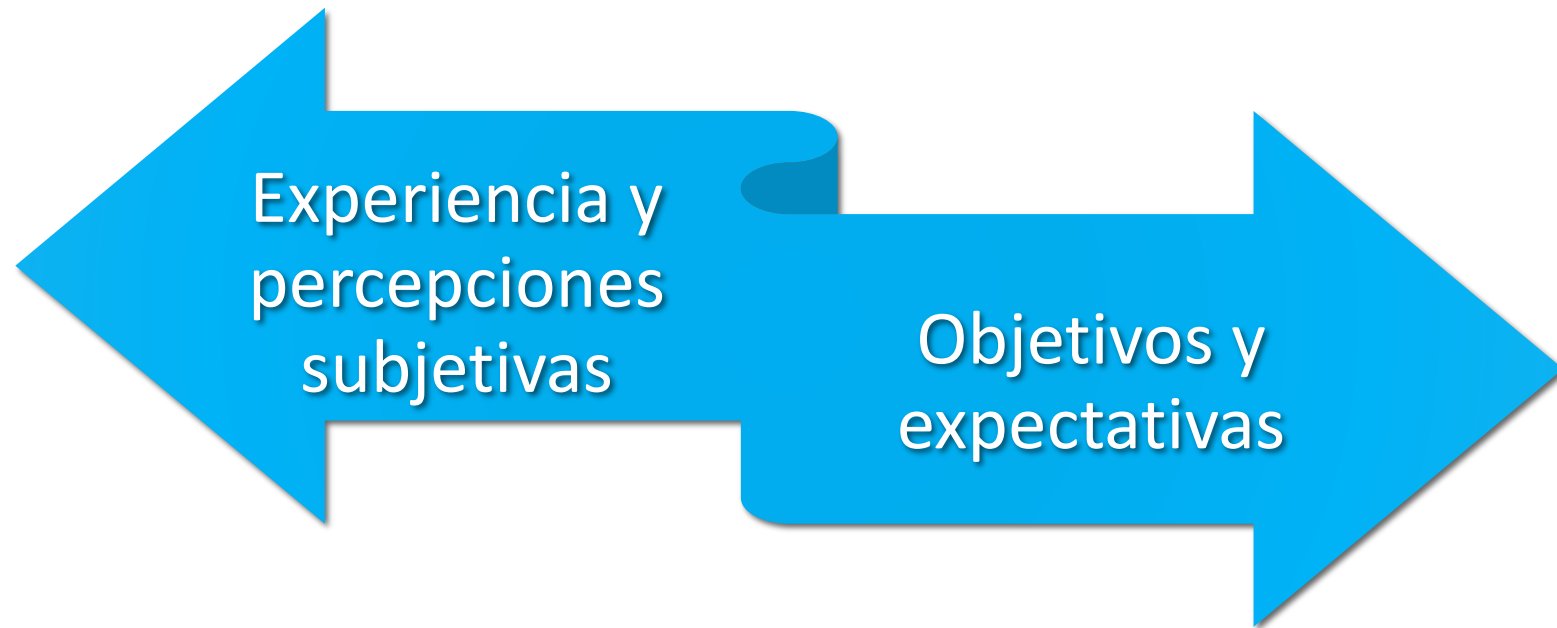
# Temas transversales

---

## ☐ Usuarios y su relevancia

¿Qué es la satisfacción del usuario?

Vogt (2004, p. 16) dice que: [...] es el resultado de un proceso permanente de comparación entre la experiencia y las percepciones subjetivas, en un lado, y los objetivos y las expectativas, en el otro.



# Temas transversales

---

## □ Usuarios y su relevancia

- ❖ Evolución de las computadoras ha traído sistemas computarizados netamente interactivos
- ❖ Necesidad de incorporar los conceptos de la disciplina Interacción Humano-Computadora (IHC), para proporcionar a los usuarios todos los beneficios de utilidad y usabilidad (fácil de aprender, fácil de usar), disminución de costos y de errores cometidos por parte de los usuarios, efectividad, eficiencia, motivación y aceptación, con el fin de aumentar la productividad – individual y organizacional – y la seguridad tanto del sistema como de los usuarios.

# Temas transversales

---

## ❑ **Usuarios y su relevancia**

- ❖ La diversidad de habilidades humanas, edades, conocimiento, necesidades, preferencias, prioridades, motivaciones, personalidades, grados de participación y estilos de trabajo tiene como reto el diseño de sistemas computarizados interactivos.

# Temas transversales

---

## ❑ **Usuarios y su relevancia**

- ❖ Entender el aspecto físico, intelectual y la personalidad de los diferentes usuarios es un factor fundamental.
- ❖ ¿Quién? ¿Cómo? Usuarios Novatos, Usuarios expertos → Buen diseño → Sistema que cubre las necesidades satisfactoriamente.

# Temas transversales

---

## ☐ Usuarios y su relevancia

- ✓ El diseño de sistemas eficientes se basa en buena parte en la construcción del perfil de los usuarios.
- ✓ Involucrar desde el principio a los usuarios en el diseño de un sistema computarizado es esencial para que su desarrollo sea exitoso.
- ✓ La tarea de los diseñadores es diseñar el sistema en base a los requerimientos de los usuarios.



# Temas transversales

---

## ❑ **Usuarios y su relevancia**

- ✓ Características de los usuarios a tomar en cuenta, para el diseño del sistema:

Edad, el sexo, la experiencia, el nivel de educación y conocimiento, el estilo intelectual (orientados, creativos analíticos), cómo trabajan, las habilidades y destrezas, las limitaciones humanas, las prioridades, las preferencias, lo que quieren, lo que necesitan, la raza, los factores culturales, las relaciones con sus pares y el estado socio-económico.

# Temas transversales

---

## ❑ **Usuarios y su relevancia**

Es tarea del diseñador:

- a) Identificar a todos los usuarios del sistema computarizado.
- b) Clasificar a los usuarios según sus características.
- c) Construir el perfil de los usuarios, tratando de identificar lo que es común y no común a todos ellos.

# Temas transversales

---

## ❑ Usuarios y su relevancia

Actividad:

Da lectura al artículo: [Interfaz Gráfica de Usuario: el Usuario como Protagonista del Diseño](#)

Y responde las siguientes preguntas:

¿Qué es Diseño Centrado en el Usuario?

¿Por qué es importante el usuario en el proceso de diseño?

# Aseguramiento y seguridad de la Información

---

# Temas transversales

---

## ❑ Aseguramiento y seguridad de la Información

El aseguramiento de información (IA por sus siglas en inglés) es un modelo que conjunta todas las operaciones (**medidas y controles**) que protegen la información y los sistemas de información, asegurando su **disponibilidad, integridad, autenticación, confidencialidad y no repudiación.**

# Temas transversales

---

## □ **Aseguramiento y seguridad de la Información**

### ❖ **Objetivos de la seguridad informática**

- Disminuir riesgos y detectar posibles problemas y amenazas de seguridad.
- Limitar pérdidas y recuperación pertinente del sistema a partir de un incidente de seguridad.
- Garantizar el uso adecuado de recursos y aplicaciones del sistema.
- Cumplir con el marco legal.

---

## □ Aseguramiento y seguridad de la Información

El aseguramiento de la información se da en gran parte en las siguientes dos dimensiones:

Dando como resultado estados seguros de la información.



# Temas transversales

---

## ❑ **Aseguramiento y seguridad de la Información**

- ❖ **Servicios de seguridad.** Los servicios de seguridad son el núcleo de las operaciones del aseguramiento de la información. P.e. Test de intrusión internos y externos, auditoría de código fuente, pruebas de vulnerabilidad, etc.



# Temas transversales

---

## □ Aseguramiento y seguridad de la Información

### ❖ Servicios de seguridad:

- Disponibilidad
- Integridad
- Autenticación
- No repudiación

# Temas transversales

---

## □ Aseguramiento y seguridad de la Información

### ❖ Servicios de seguridad:

**Disponibilidad.** Se refiere al acceso confiable en tiempo y forma de los sistemas de información por usuarios autorizados. El sistema debe estar a disposición permanente de usuarios que deseen tener acceso a los servicios. Aquí debe tomarse en cuenta la recuperación del sistema en caso de incidentes de seguridad, y desastres naturales o intencionados.

**Integridad.** Se encarga de garantizar que la información no ha sido modificada desde su creación, o durante su transmisión. Debe incluir elementos de precisión y relevancia.

# Temas transversales

---

## □ Aseguramiento y seguridad de la Información

### ❖ Servicios de seguridad:

**Autenticación.** Establece la autenticidad del creador del mensaje, el mensaje en sí, el destinatario y sus permisos para recibir la información, equipo de cómputo, etc

**No repudiación.** Mecanismos que permiten demostrar la autoría y envío de un mensaje, de forma que el usuario que lo creó y envió a través del sistema no pueda negarlo, y esto aplica de igual forma al destinatario.

# Temas transversales

---

## ❑ **Aseguramiento y seguridad de la Información**

- ❖ **Medidas de seguridad.** Las medidas de seguridad que se implementen deben considerar la tecnología, las personas, políticas, prácticas y operaciones, de no ser así, un sistema es altamente vulnerable

# Temas transversales

---

## ❑ Aseguramiento y seguridad de la Información

### ❖ Medidas de seguridad:

- Tecnología.
- Operaciones: Políticas, Prácticas.
- Personas.

# Temas transversales

---

## ❑ Aseguramiento y seguridad de la Información

### ❖ Medidas de seguridad:

**Tecnología.** Dentro del plano técnico se debe considerar la selección, instalación, configuración y actualización del hardware y software que componen los sistemas de información, la estandarización de productos, el desarrollo seguro de aplicaciones, el uso de firewalls, monitores de detección de intrusos, y criptografía.

# Temas transversales

---

## ❑ Aseguramiento y seguridad de la Información

### ❖ Medidas de seguridad:

**Operaciones:** políticas, prácticas. Dentro del plano organizacional, las medidas incluyen políticas, normas y procedimientos, planes de contingencia, y respuesta a incidentes

# Temas transversales

---

## □ Aseguramiento y seguridad de la Información

### ❖ Medidas de seguridad:

**Personas.** Las medidas a tomar dentro del contexto humano incluyen la sensibilización, formación y entrenamiento, funciones, obligaciones y responsabilidades del personal y el control y supervisión de los empleados, y respuesta a incidentes.

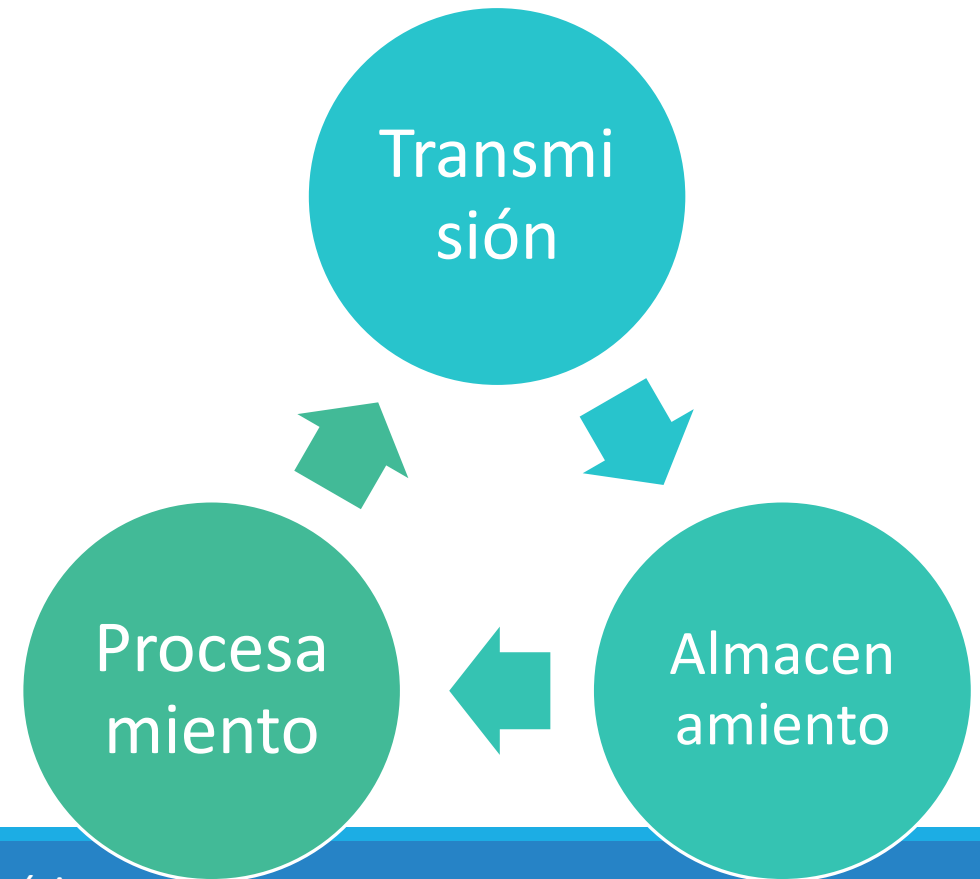


# Temas transversales

---

## □ Aseguramiento y seguridad de la Información

### ❖ Estados de la información:



# Temas transversales

---

## ❑ Aseguramiento y seguridad de la Información

Actividad:

Da lectura al artículo: [Los Delitos Informáticos previstos y sancionados en el Ordenamiento Jurídico Mexicano](#)

Y elabora un mapa conceptual u organizador gráfico de las conductas criminales de cuello blanco, auspiciadas bajo la denominación de Delito Informático que se mencionan en las páginas 4, 5 y 6.

# Profesionalismo y Habilidades interpersonales

---

# Temas transversales

---

## **Profesionalismo. Según el DLE, RAE**

- ❖ De profesional e -ismo.
- ❖ 1. m. Cultivo o utilización de ciertas disciplinas, artes o deportes, como medio de lucro.

# Temas transversales

---

## **Profesionalismo.**

- ❖ Aprendizaje continuo
- ❖ Desarrollo profesional
- ❖ Ética
- ❖ Legalidad
- ❖ Responsabilidad
- ❖ Sustentabilidad

# Temas transversales

---

## **Habilidades interpersonales.**

**DEL, RAE**

**interpersonal**

**1. adj. Que existe o se desarrolla entre dos o más personas.**

# Temas transversales

---

## ☐ **Habilidades interpersonales.**

¿Qué son?

Comportamientos y hábitos necesarios para garantizar una adecuada interacción con otros.



# Temas transversales

---

## **Habilidades interpersonales.**

### DIVERSIDAD

- La composición de la fuerza laboral de hoy y mañana es y será muy distinta a la del pasado.
- Estructura demográfica cambiante.
- Los sistemas político y legal.
- Soportar las presiones competitivas que enfrentan actualmente las organizaciones.
- Ingreso de las organizaciones al ámbito internacional.

Personalidad, género, raza y carácter étnico, edad y capacidad física.



# Temas transversales

---

## ☐ **Habilidades interpersonales.**

- ❖ Theoderson y Theoderson (1969), se centran en el intercambio de contenidos y definen la comunicación como la transmisión de información, ideas, actitudes, o emociones de una persona o un grupo a otro (u otros), primeramente a través de símbolos.

# Temas transversales

---

## ❑ **Habilidades interpersonales.**

- ❖ Se puede definir el acto comunicativo como un proceso de interacción social, más o menos complejo, mediante el cual nos definimos mientras compartimos mensajes con otras personas que intervienen utilizando códigos de interpretación similares.
- ❖ Cualquier comportamiento es comunicativo. Cualquier conducta de alguien tiene un valor de mensaje para los demás.

# Temas transversales

---

## **Habilidades interpersonales.**

**“La comunicación en la vida social es la clave del éxito laboral, la base de la serenidad personal...”**

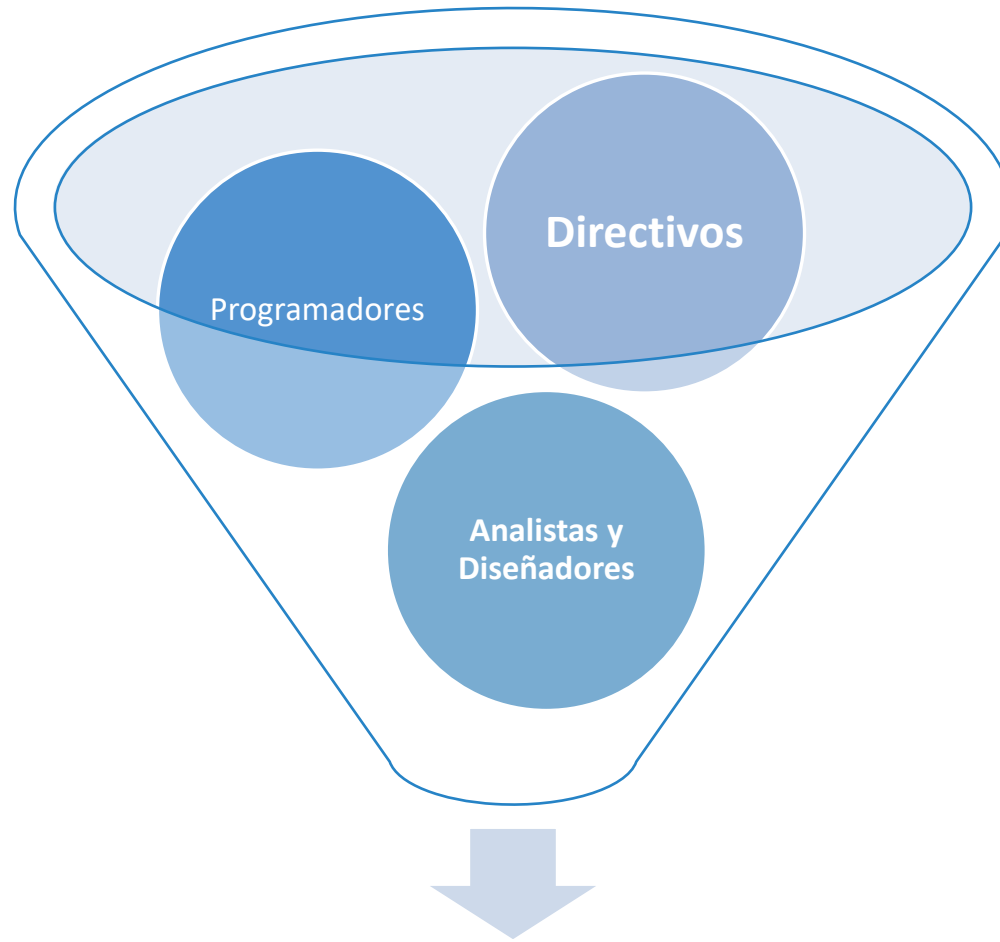
# Temas transversales

---

## **Habilidades interpersonales.**

### **Barreras de la comunicación:**

- i. El lugar o momento elegido.
- ii. Los estados emocionales.
- iii. No escuchar activamente.
- iv. No empatizar.
- v. No hacer preguntas.
- vi. Pretender imponer las cosas
- vii. No expresar nuestros deseos u opiniones.
- viii. No aceptar críticas.



Habilidades Interpersonales

# Temas transversales

---

## ☐ **Habilidades interpersonales.**

### ❖ **La mejor empresa para trabajar en el mundo**

<https://www.youtube.com/watch?v=YB6IbLCXM8w>

¿Las habilidades interpersonales tendrán que ver en el éxito de esta empresa?

# Temas transversales

---

## □ Bibliografía:

- Robledo I, Mendoza A., *et al.* Modelo de los Sistemas de TI.  
[http://www.uacj.mx/CGTI/CDTE/JPM/Documents/IIT/Introduccion\\_TI/3\\_Modelos\\_sistemas/modelo-de-sistemas-de-ti.html](http://www.uacj.mx/CGTI/CDTE/JPM/Documents/IIT/Introduccion_TI/3_Modelos_sistemas/modelo-de-sistemas-de-ti.html)
- Patiño, A. Arroyave, A. *et al.* HABILIDADES INTERPERSONALES  
[https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/3532/1/habibilidades\\_interpersonales.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/3532/1/habibilidades_interpersonales.pdf)
- Garrido M.A., Bueno M., Relaciones interpersonales en la educación.  
[https://books.google.com.mx/books?id=0rmUBQAAQBAJ&pg=PA11&lpg=PA11&dq=habilidades+interpersonales+exito+la+boral&source=bl&ots=gJH7KPjd\\_C&sig=2JaaBqTPaqzgxijksZR2IAVe48Q&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjTI9blkt3XAhUP52MKHU4nDjA4ChDoAQhNMAc#v=onepage&q=habilidades%20interpersonales%20exito%20laboral&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=0rmUBQAAQBAJ&pg=PA11&lpg=PA11&dq=habilidades+interpersonales+exito+la+boral&source=bl&ots=gJH7KPjd_C&sig=2JaaBqTPaqzgxijksZR2IAVe48Q&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjTI9blkt3XAhUP52MKHU4nDjA4ChDoAQhNMAc#v=onepage&q=habilidades%20interpersonales%20exito%20laboral&f=false)
- Hernández, P. La importancia de la satisfacción del usuario. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) UNAM México. <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/36463/35311>
- Narciso, F. Rodriguez, T. La Interacción Humano-Computadora.  
[http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16835/1/flor\\_narciso.pdf](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16835/1/flor_narciso.pdf).

# Temas transversales

---

**Gracias por su atención**