

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

ANTONIO GÓMEZ GARCÍA
1º BACHILLERATO
2010-2011



1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

ACTUALMENTE, SE DICE QUE VIVIMOS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. ESTA SOCIEDAD SE CARACTERIZA POR LA TOTAL DISPONIBILIDAD DE TODO TIPO DE INFORMACIÓN AL ALCANCE DE TODAS LAS PERSONAS.

LA EVOLUCIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES HA POSIBILITADO ESTA SITUACIÓN

1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

LOS PRINCIPALES MEDIOS DE COMUNICACIÓN HOY EN DÍA SON:

- TELEFONÍA
- RADIO Y TELEVISIÓN
- PRENSA ESCRITA
- INTERNET

1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

EXISTEN DIVERSOS FACTORES QUE POSIBILITAN LA ACTUAL SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN:

- LA EVOLUCIÓN Y ABARATAMIENTO DE LOS ORDENADORES
- LA APARICIÓN DEL MÓDEM
- EL POSTERIOR AVANCE DE LAS TELECOMUNICACIONES
- LA APARICIÓN DE LAS AUTOPISTAS DE LA INFORMACIÓN
- LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA (VIDEO Y SONIDO JUNTO A TEXTO ESCRITO)
- LA APARICIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA TELÉFONOS MÓVILES.

1. EVOLUCIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES

- ORDENADORES DE 1ª GENERACIÓN (AÑOS 40): SE BASAN EN EL USO DE VÁLVULAS ELECTRÓNICAS. MUY GRANDES Y MUY POCA CAPACIDAD.
- ORDENADORES DE SEGUNDA GENERACIÓN (AÑOS 50): SE BASAN EN EL USO DE TRANSISTORES. SU TAMAÑO SE REDUCE Y SU EFICACIA AUMENTA.
- INVENCIÓN DE LA FIBRA ÓPTICA EN 1955
- ORDENADORES DE TERCERA GENERACIÓN (AÑOS 60): SE BASAN EN EL USO DE MICROCHIPS. SU TECNOLOGÍA SE BASA EN EL USO DE MICROCHIPS.

2. EVOLUCIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES

- 1962: PUESTA EN ÓRBITA DEL PRIMER SATÉLITE COMERCIAL DE COMUNICACIONES.
- AÑOS 60: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL PROTOCOLO DE TRANSMISIÓN TCP/IP Y LA RED ARPANET.
- 1971: FABRICACIÓN DE LOS PRIMEROS MICROPROCESADORES. APARICIÓN DE LA PRIMERA CALCULADORA DE BOLSILLO. APARICIÓN DE LOS PRIMEROS SISTEMAS MULTIUSUARIO (ESTACIÓN CENTRAL + TERMINALES).
- 1972: TELEVISIÓN POR CABLE.
- 1977: PRIMEROS ROBOTS INDUSTRIALES
- AÑOS 80: PRIMERA EVOLUCIÓN DE LA RED ARPANET A INTERNET.

2. EVOLUCIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES

- AÑOS 80: APARICIÓN DEL CD, DE CARA A LA REPRODUCCIÓN DE SONIDO
- 1989: APROBACIÓN DEL PROGRAMA HISPASAT (ESPAÑA CONTARÁ CON SU PROPIO SATÉLITE DE COMUNICACIÓN).
- AÑOS 90: IMPLANTACIÓN DEFINITIVA DE INTERNET COMO MEDIO ACCESIBLE A LOS HOGARES.
- FINALES DE LOS 90: INTERNET EVOLUCIONA DEL CABLE TELEFÓNICO A LAS LÍNEAS RDSI Y POSTERIORMENTE, ADSL.
- 2002: TECNOLOGÍA INALÁMBRICA: RATONES, TECLADOS...
- 2005: EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA INALÁMBRICA PARA SU USO EN INTERNET.

3. NUEVOS DESARROLLOS DE LAS TIC

TECNOLOGÍA DE FIBRA ÓPTICA: UTILIZA CABLES DE FINOS HILOS DE VIDRIO QUE PUEDEN TRANSMITIR ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS EN UNA AMPLIA GAMA DE FRECUENCIAS, SIN DISTORSIONES.

LA FIBRA ÓPTICA PUEDE TRANSMITIR VARIOS MILES DE VECES MÁS INFORMACIÓN QUE EL ANTIGUO CABLE TELEFÓNICO.

3. NUEVOS DESARROLLOS DE LAS TIC

OTRAS TECNOLOGÍAS UTILIZADAS EN
TELECOMUNICACIONES SON LA **CONEXIÓN VÍA
SATÉLITE Y LA CONEXIÓN POR ONDAS
RADIOELÉCTRICAS (INALÁMBRICAS)**

3. NUEVOS DESARROLLOS DE LAS TIC

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA NANOTECNOLOGÍA ESTÁN LIGADAS A LA FUTURA QUINTA GENERACIÓN DE ORDENADORES, QUE PODRÍAN LOGRAR FUNCIONES CARACTERÍSTICAS DE LOS HUMANOS: SIMULAR LA VISIÓN Y LA VOZ HUMANA, ANALIZAR DATOS Y EXTRAER CONCLUSIONES, ETC...

LA SÍNTESIS DE VOZ PERMITE EMITIR MENSAJES ORALES NO GRABADOS PREVIAMENTE.

TAMBIÉN SE ESTÁ TRABAJANDO EN TECNOLOGÍAS DE **RECONOCIMIENTO DE VOZ**

3. NUEVOS DESARROLLOS DE LAS TIC

SE ESTÁ INVESTIGANDO TAMBIÉN SOBRE LA POSIBILIDAD DE UTILIZACIÓN DE TRANSISTORES ORGÁNICOS, ESTO ES, UTILIZAR MOLÉCULAS ORGÁNICAS CAPACES DE TRANSMITIR SEÑALES ELÉCTRICAS, Y POR TANTO, DE TRABAJAR CON INFORMACIÓN.

LA **DOMÓTICA** ES LA ESPECIALIDAD ORIENTADA AL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE FUNCIONES BÁSICAS EN LA VIVIENDA (SEGURIDAD, CLIMATIZACIÓN, ILUMINACIÓN, ETC...)

4. POSIBILIDADES Y RIESGOS DE LAS TIC

DESDE LA APARICIÓN DEL PRIMER ORDENADOR PERSONAL, A MEDIADOS DE LOS 70, ES INNEGABLE LA EVOLUCIÓN QUE ESTA TECNOLOGÍA HA SUPUESTO PARA NUESTRA SOCIEDAD.