

Clase #1 – Introducción a la Inteligencia Artificial y su Importancia en la Automatización

Objetivo de la clase: Comprender el concepto básico de inteligencia artificial, su relación con la automatización y su impacto actual en diferentes áreas de la vida cotidiana, académica y empresarial.

Actualmente la inteligencia artificial hace parte de muchas actividades diarias, incluso aunque muchas personas no lo noten. Aplicaciones como redes sociales, asistentes virtuales, plataformas educativas y sistemas de recomendación utilizan IA para mejorar la experiencia de los usuarios.

1. **¿Qué es la Inteligencia Artificial?** es una rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana.

Estas tareas pueden incluir: Aprender información, Resolver problemas, Tomar decisiones, Reconocer imágenes o voces, Analizar datos o Generar respuestas

Ejemplos de IA en la vida cotidiana: La inteligencia artificial se encuentra presente en muchas herramientas utilizadas diariamente.

Redes sociales: Las plataformas muestran contenido según los intereses y comportamientos del usuario.

Plataformas de entretenimiento: Aplicaciones como Netflix o Spotify recomiendan películas, series o música.

Asistentes virtuales: Herramientas como Siri, Alexa o Google Assistant responden preguntas y ejecutan tareas.

Educación: Existen plataformas que utilizan IA para personalizar el aprendizaje y corregir actividades automáticamente.

Comercio electrónico: Tiendas virtuales recomiendan productos según búsquedas anteriores.

2. Breve historia de la Inteligencia Artificial

Década de 1950: Se inicia el desarrollo de investigaciones relacionadas con máquinas inteligentes.

Década de 1980: Se crean sistemas expertos utilizados en empresas y medicina.

Años 2000: El crecimiento de internet y los datos digitales impulsa el avance de la IA.

Actualidad: La IA se integra en aplicaciones móviles, empresas, universidades y sistemas automatizados.

3. **¿Qué es la automatización?** La automatización consiste en utilizar tecnología para realizar tareas de forma automática con poca intervención humana.

Su finalidad es: Reducir tiempo, Disminuir errores, Mejorar productividad y Optimizar procesos.

Puede encontrarse en: Industrias, Bancos, Hospitales, Empresas y Sistemas digitales.

4. **Relación entre IA y automatización:** La automatización tradicional ejecuta tareas repetitivas siguiendo instrucciones programadas, la IA lleva la automatización a un nivel más avanzado porque puede:

Analizar información, Aprender de los datos, Adaptarse a nuevas situaciones y Tomar decisiones básicas

5. **Importancia de la IA en los procesos de automatización**

Mayor productividad: Permite realizar tareas más rápido.

Reducción de errores: Disminuye fallas humanas en procesos repetitivos.

Optimización del tiempo: Facilita que las personas se enfoquen en tareas más importantes.

Análisis inteligente: Ayuda a interpretar grandes cantidades de información.

Mejor atención al usuario: Los chatbots y asistentes virtuales ofrecen respuestas inmediatas.

6. **Ventajas y desventajas de la IA:**

Ventajas: Automatiza procesos, Ahorra tiempo, Mejora productividad, Facilita análisis de datos y Optimiza servicios

Desventajas: Dependencia tecnológica, Riesgos de privacidad, Posible reemplazo de algunos empleos y Necesidad de supervisión humana

7. **Uso responsable de la Inteligencia Artificial:** Aunque la IA ofrece muchos beneficios, también debe utilizarse de forma ética y responsable.

Es importante: Verificar la información generada, Proteger datos personales, Evitar dependencia excesiva, Utilizar la IA como apoyo y no como reemplazo total del pensamiento humano.

Taller Práctico #1 – Laboratorio de Soporte Técnico con Apoyo de IA

Objetivo: Desarrollar habilidades básicas de diagnóstico, análisis y solución de problemas en equipos de cómputo y redes, usando la inteligencia artificial como herramienta de apoyo técnico, no como reemplazo del criterio del técnico.

Normas del taller

- Se permite uso de IA, ChatGPT
- No copiar respuestas completas
- Debe haber análisis personal
- Responder como si fueran técnicos de una empresa real

<p style="text-align: center;">CASO 1 – PC que no inicia. Situación: Un usuario llega y dice mi computador enciende, pero no carga Windows.</p>
<p>Pregúntale a la IA: Causas por las que Windows no inicia y cómo solucionarlo. 5 posibles causas técnicas</p>
<p style="text-align: center;">5 soluciones</p>
<p style="text-align: center;">1 diagnóstico corto como técnico</p>
<p style="text-align: center;">¿Qué revisarías primero y por qué?</p>

CASO 2 – Internet inestable en oficina

Situación: En una oficina varios usuarios dicen que el internet se cae constantemente

Consulta a la IA: Problemas de red Wifi inestable en oficinas y soluciones técnicas

4 causas de red

4 soluciones aplicables

Herramientas que usarías

Un corto procedimiento técnico

CASO 3 – PC con errores y programas que fallan

Situación: Un equipo presenta, Programas que se cierran solos, Mensajes de error y Lentitud general

Pregúntale a la IA: Errores comunes de software en Windows y cómo solucionarlos

5 posibles causas de software

5 soluciones técnicas

Clasificación en la parte de Software, Sistema operativo y Drivers

Breve diagnóstico final como técnico

CASO 4 – Usuario sin conocimiento técnico

Situación: Un usuario dice, No sé qué pasó, solo se dañó el computador

Pide a la IA: Cómo hacer diagnóstico inicial de un computador con fallas desconocidas

Lista de 6 pasos de diagnóstico inicial

3 preguntas que le harías al usuario

Cómo explicarías el problema en lenguaje sencillo

Qué NO debes hacer como técnico

CASO 5 – Uso de IA en soporte técnico

Consulta a la IA: Cómo usan la inteligencia artificial los técnicos de soporte en empresas

5 usos reales de IA en soporte técnico

3 ejemplos de herramientas o sistemas inteligentes

Ventajas para un auxiliar de sistemas

Riesgos de depender demasiado de la IA

Actividad 2: Diseña tu propia IA

1: Nombre de la IA:

Áreas de enfoque:

- Soporte técnico / Mantenimiento de equipos de cómputo
- Redes y conectividad
- Programación
- Herramientas ofimáticas y tecnológicas
- Administración de bases de datos
- Ciberseguridad

<p>2: ¿A quién ayuda? (Escoge una o varios)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Estudiantes de sistemas informáticos <input type="checkbox"/> Técnicos de soporte IT <input type="checkbox"/> Administradores de red <input type="checkbox"/> Desarrolladores de software <input type="checkbox"/> Empresas de tecnología <input type="checkbox"/> Usuarios finales con problemas técnicos <input type="checkbox"/> Administradores de bases de datos <input type="checkbox"/> Analistas de ciberseguridad <input type="checkbox"/> Docentes del área de informática 	<p>3: ¿Qué hace tu IA? (elige una o varias funciones)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diagnostica fallas en computadores <input type="checkbox"/> Detecta problemas de red e internet <input type="checkbox"/> Apoya en programación y depuración de código <input type="checkbox"/> Ayuda en administración de bases de datos <input type="checkbox"/> Detecta vulnerabilidades básicas de seguridad <input type="checkbox"/> Genera soluciones para errores del sistema operativo <input type="checkbox"/> Automatiza tareas de soporte técnico <input type="checkbox"/> Ayuda a crear informes técnicos <input type="checkbox"/> Genera comandos o scripts básicos <input type="checkbox"/> Apoya el mantenimiento preventivo de equipos 	<p>4: ¿Cómo ayudaría en el trabajo real? (elige una o varias ideas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acelera el diagnóstico de problemas técnicos <input type="checkbox"/> Reduce errores humanos en soporte <input type="checkbox"/> Mejora la seguridad de los sistemas <input type="checkbox"/> Automatiza procesos repetitivos <input type="checkbox"/> Facilita el aprendizaje en estudiantes de sistemas <input type="checkbox"/> Mejora la gestión de redes y servidores <input type="checkbox"/> Optimiza el tiempo de respuesta en soporte técnico <input type="checkbox"/> Ayuda a documentar procesos técnicos <input type="checkbox"/> Apoya la toma de decisiones en TI <input type="checkbox"/> Reduce costos operativos en empresas
--	--	--

Taller en casa.

Punto 1: Mi IA ideal para Sistemas

Retome la IA que diseñó en la clase anterior.

Responda:

1. ¿Qué problema resolvería su IA?
2. ¿Cómo ayudaría a un técnico o estudiante?
3. ¿Qué ventaja tendría frente a hacer todo manualmente?

Punto 2: La IA y la programación

Investigue usando IA e investigue usando IA escriba (Máximo 6 líneas de textos, algo corto)

1. ¿Cómo ayuda la inteligencia artificial a los programadores?
2. ¿La IA reemplaza al programador? ¿Por qué?

Parte 3 – Prueba práctica con IA

Utilice la IA para pedir un código simple.

1. Crea un código HTML de una página simple con título, imagen y botón

Copie solo un fragmento pequeño del código

- ¿Qué cree que hace ese código?
- ¿Le pareció difícil o fácil?
- ¿Qué fue lo más interesante?

Punto 4: Análisis técnico

1. ¿Qué riesgos tendría depender demasiado de la IA para programar?
Mencione mínimo 3 riesgos.