

Explorando la Inteligencia Artificial en el Desarrollo Web

Tarea 5.1 – Digitalización Aplicada a los Sectores Productivos

Autor: Alejandro

Fecha: 18 de marzo de 2025

1. Definición y Aplicaciones de la IA

¿Qué es la Inteligencia Artificial?

La inteligencia artificial (IA) es una rama de la informática que busca desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Esto incluye el aprendizaje, la toma de decisiones, el reconocimiento de patrones y el procesamiento del lenguaje natural. La IA se basa en algoritmos y modelos matemáticos que permiten a las máquinas analizar datos y mejorar su rendimiento con el tiempo.

Ejemplos de Aplicaciones Reales en Diferentes Sectores

1. Salud:

- Diagnóstico médico asistido por IA: Algoritmos como los desarrollados por Google Health pueden detectar enfermedades como el cáncer a partir de imágenes médicas con alta precisión.
- Robótica en cirugía: Sistemas como el *Da Vinci* ayudan a los cirujanos en procedimientos de alta precisión.

2. Comercio y Marketing:

- Motores de recomendación: Plataformas como Amazon y Netflix utilizan IA para sugerir productos y contenido basado en el comportamiento del usuario.
- Chatbots para atención al cliente: Empresas como Sephora o bancos utilizan asistentes virtuales para responder preguntas y mejorar la experiencia del usuario.

3. Seguridad:

- Reconocimiento facial: Utilizado en aeropuertos y sistemas de vigilancia para identificar personas.
 - Ciberseguridad: Empresas como Darktrace utilizan IA para detectar amenazas y prevenir ataques en tiempo real.
-

2. Tipos de Inteligencia Artificial

La IA se puede clasificar en diferentes tipos según sus capacidades y aplicaciones:

Según su nivel de capacidad cognitiva

1. IA Débil (IA Estrecha o ANI - Artificial Narrow Intelligence)

- Diseñada para realizar tareas específicas.
- No posee conciencia ni pensamiento autónomo.
- Ejemplo: Siri, Google Assistant, sistemas de reconocimiento facial.

2. IA Fuerte (IA General o AGI - Artificial General Intelligence)

- Capaz de realizar cualquier tarea intelectual que un ser humano pueda hacer.
- Puede aprender, razonar y adaptarse a nuevas situaciones.
- No existe completamente en la actualidad, pero hay investigaciones en curso.

3. IA Superinteligente (ASI - Artificial Superintelligence)

- Sería más inteligente que los humanos en todas las áreas.
- Actualmente es teórica y plantea preocupaciones éticas y de control.

Según su funcionalidad

1. IA Reactiva

- Responde a estímulos en tiempo real sin memoria ni aprendizaje.
- Ejemplo: Deep Blue, la computadora de IBM que venció a Garry Kasparov en ajedrez.

2. IA de Memoria Limitada

- Puede aprender de experiencias pasadas por un tiempo limitado.
- Ejemplo: Coches autónomos que analizan el entorno y ajustan su conducción.

3. Teoría de la Mente

- Se enfoca en comprender emociones e intenciones humanas.
- Aún en fase de investigación.

4. Autoconsciente

- Una IA hipotética con conciencia propia.
-

3. Evolución de la IA

A continuación, se presenta una línea de tiempo con los hitos más importantes en la evolución de la IA:

Año	Evento Clave
1956	Conferencia de Dartmouth: Nace la IA como campo de estudio.
1966	Se desarrolla ELIZA, el primer chatbot primitivo.
1997	Deep Blue de IBM vence a Kasparov en ajedrez.
2011	IBM Watson gana el concurso <i>Jeopardy!</i>
2016	AlphaGo de DeepMind vence a campeones mundiales de Go.
2020	GPT-3 revoluciona el procesamiento del lenguaje natural.
2022	ChatGPT y DALL·E muestran IA creativa en generación de texto e imágenes.

4. Protección de Datos en IA

Riesgos de Privacidad

- **Filtración de datos personales:** Sistemas de IA pueden almacenar información sensible sin el consentimiento adecuado.
- **Sesgos en los algoritmos:** Si los datos de entrenamiento son discriminatorios, la IA también lo será.
- **Uso indebido de la información:** Empresas pueden utilizar datos sin permiso explícito del usuario.

Importancia de la Protección de Datos

Para minimizar estos riesgos, se han implementado regulaciones como el **Reglamento General de Protección de Datos (GDPR)** en Europa y la **Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA)**.

5. IA en los Sectores Productivos

1. **Informática:**
 - Desarrollo de software automatizado.
 - Análisis de grandes volúmenes de datos.
 2. **Educación:**
 - Plataformas de aprendizaje adaptativo como Duolingo.
 - Asistentes virtuales en aulas.
 3. **Comercio:**
 - Publicidad personalizada.
 - Optimización de inventarios con predicción de demanda.
-

6. Minería de Datos e IA

La minería de datos consiste en analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones ocultos. Se relaciona con la IA porque los modelos de aprendizaje automático pueden detectar correlaciones y realizar predicciones basadas en estos patrones.

Ejemplo: **Empresas de tarjetas de crédito usan IA para detectar fraudes en transacciones en tiempo real.**

7. Lenguajes de Programación en IA

1. **Python:**
 - Fácil de aprender, extensa comunidad.
 - Bibliotecas como TensorFlow, Keras y PyTorch.
2. **JavaScript:**
 - Uso en aplicaciones web.
 - Frameworks como TensorFlow.js para IA en navegadores.
3. **R:**
 - Potente para análisis estadístico y visualización de datos.

Elección: *Python, por su versatilidad y soporte en aprendizaje automático.*

8. Relación entre IA y DAW (Desarrollo de Aplicaciones Web)

- Creación de chatbots inteligentes.
 - Personalización de contenido en páginas web.
 - Seguridad con detección de ataques cibernéticos.
-

9. Tendencias Digitales y su Relación con la IA

- **Web3:** Descentralización con IA para mejorar la privacidad.
 - **PWA (Progressive Web Apps):** Experiencia de usuario optimizada.
 - **Automatización en pruebas de software con IA.**
-

10. Ética en IA

La IA en la educación debe usarse como herramienta de apoyo, no para reemplazar el esfuerzo del estudiante. Es importante respetar la autoría y no depender completamente de IA en tareas creativas.

Conclusión:

La inteligencia artificial es una tecnología revolucionaria con aplicaciones en múltiples sectores. Sin embargo, su desarrollo debe ser ético y respetar la privacidad de los usuarios.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Reloj Pomodoro</title>
  <style>
    body {
      background-color: #222;
      color: #fff;
      font-family: 'Segoe UI', sans-serif;
      display: flex;
      justify-content: center;
      align-items: center;
      height: 100vh;
      margin: 0;
    }

    .pomodoro-container {
      text-align: center;
      background-color: #333;
      padding: 30px;
      border-radius: 15px;
      box-shadow: 0 0 10px #000;
    }

    h1 {
      color: #ff6b6b;
      font-size: 2rem;
    }

    #timer {
      font-size: 4rem;
      margin: 20px 0;
    }

    button {
```

```

        padding: 10px 25px;
        font-size: 1.2rem;
        background-color: #ff6b6b;
        color: #fff;
        border: none;
        border-radius: 8px;
        cursor: pointer;
    }

    button:hover {
        background-color: #ff4b4b;
    }

    #status {
        margin-top: 15px;
        font-style: italic;
        color: #ccc;
    }
</style>
</head>
<body>
    <div class="pomodoro-container">
        <h1>Reloj Pomodoro</h1>
        <div id="timer">25:00</div>
        <button onclick="toggleTimer()">Iniciar</button>
        <div id="status">Modo: Trabajo</div>
    </div>

    <script>
        let workMinutes = 25;
        let breakMinutes = 5;

        let seconds = 0;
        let minutes = workMinutes;
        let isRunning = false;
        let isWorkTime = true;
        let timerInterval;

        function updateDisplay() {
            let timer = document.getElementById("timer");
            let min = minutes < 10 ? "0" + minutes : minutes;
            let sec = seconds < 10 ? "0" + seconds : seconds;
            timer.textContent = `${min}:${sec}`;

```

```

    }

    function toggleTimer() {
        if (isRunning) {
            clearInterval(timerInterval);
            isRunning = false;
            document.querySelector("button").textContent =
"Iniciar";
        } else {
            isRunning = true;
            document.querySelector("button").textContent = "Pausar";
            timerInterval = setInterval(runTimer, 1000);
        }
    }

    function runTimer() {
        if (seconds === 0) {
            if (minutes === 0) {
                isWorkTime = !isWorkTime;
                minutes = isWorkTime ? workMinutes : breakMinutes;
                seconds = 0;
                document.getElementById("status").textContent =
isWorkTime ? "Modo: Trabajo" : "Modo: Descanso";
            } else {
                minutes--;
                seconds = 59;
            }
        } else {
            seconds--;
        }
        updateDisplay();
    }

    updateDisplay();
</script>
</body>
</html>

```