**Fase 1: Investigación (1ª Sesión - 1 hora)**

1. **Contexto inicial (15 minutos):**

**Explica brevemente qué es el trabajo en la nube y plantea preguntas clave para orientar la investigación, como:**

* **¿Qué es la computación en la nube?**

***La computación en la nube es un modelo de tecnología que permite acceder a recursos informáticos (como servidores, almacenamiento, bases de datos, software) a través de internet, sin necesidad de tener infraestructura física propia.***

* **¿Cuáles son las principales plataformas de trabajo en la nube? (Ej: AWS, Google Cloud, Microsoft Azure).**

***IBM Cloud: Ofrece servicios de infraestructura como servicio (IaaS) y plataforma como servicio (PaaS), con un enfoque en inteligencia artificial y análisis de datos.***

***Oracle Cloud: Especializada en bases de datos y aplicaciones empresariales, es conocida por su robustez en soluciones de gestión de datos y software empresarial.***

***Cada una tiene sus ventajas según las necesidades específicas de los usuarios y las empresas.***

* **¿Qué ventajas ofrece frente a soluciones locales**

***Puedes aumentar o reducir recursos según las necesidades, sin preocuparte por la infraestructura física.Y no es necesario invertir en hardware ni en mantenimiento, pagando solo por los servicios que se usan.***

* **¿Qué riesgos o limitaciones existen al usar la nube?**

***Pérdida de control. Alguien más se ocupa de los datos que se transmiten, procesan y almacenan en la nube.***

***Falta de apoyo.***

***Privacidad y confidencialidad.***

***Infracciones internas.***

***Ataques cibernéticos.***

* **¿Qué ejemplos prácticos conocemos de servicios en la nube?**

***Outlook y Gmail, son dos grandes ejemplos de correo en la nube. La mayoría de las aplicaciones de mensajería como Skype y Whatsapp también se basan en la infraestructura en la nube.***

1. **Investigación en equipos (45 minutos):**

* **Definición y características del trabajo en la nube.**

***-Acceso remoto: Se puede acceder desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.***

***-Colaboración en tiempo real: Permite trabajar de manera conjunta y simultánea con otros usuarios.***

***-Escalabilidad: Los recursos se ajustan según las necesidades, sin necesidad de infraestructura propia.***

***-Seguridad y respaldo: Ofrece protección de datos y copias de seguridad automáticas.***

***-Actualización continua: Las aplicaciones y servicios se actualizan de manera automática y transparente.***

* **Clasificación de servicios (IaaS, PaaS, SaaS).**

***IaaS: Proporciona infraestructura básica como servidores, almacenamiento y redes. Ejemplos: AWS, Microsoft Azure, Google Cloud.***

***PaaS: Ofrece plataformas completas para desarrollar, probar y gestionar aplicaciones sin preocuparse por la infraestructura subyacente. Ejemplos: Heroku, Google App Engine.***

***SaaS: Permite acceder a aplicaciones a través de Internet, sin necesidad de instalación local. Ejemplos: Google Workspace, Microsoft 365, Dropbox.***

* **Plataformas populares y ejemplos prácticos.**

***Microsoft Azure: Plataforma híbrida que abarca IaaS, PaaS y SaaS, con servicios como Azure Storage y Azure App Service.***

***Google Cloud: Proporciona IaaS y PaaS con herramientas como Google Compute Engine y Firebase para desarrollo de aplicaciones móviles.***

* **Un caso real de una empresa o sector que use el trabajo en la nube.**

**Netflix: *Gestiona grandes volúmenes de datos de usuarios y mantiene la disponibilidad continua sin depender de infraestructura física propia. El uso de la nube también les ayuda a mejorar la experiencia de usuario con tiempos de carga rápidos y un servicio ininterrumpido.***

**Fase 2: Desarrollo y aplicación práctica (2ª Sesión - 2 horas)**

1. **Exploración de herramientas (30 minutos):**
   * Los alumnos crean una cuenta gratuita en una plataforma de nube sencilla, como Google Drive, Dropbox, o incluso prueban un entorno de desarrollo en línea como Reptil o Glitch (para proyectos más técnicos).

* Crear un documento o carpeta compartida
* Subir y compartir un archivo con sus compañeros
* Probar funciones colaborativas (comentarios, edición simultánea

1. **Desarrollo de un proyecto simple (1 hora y 30 minutos):**

* Cada grupo desarrolla un proyecto que demuestre el uso de la nube. Algunas ideas:
* **Proyecto 1:** Crear un espacio colaborativo en Google Drive donde suban los resultados de su investigación y los compartan con la clase.
* **Proyecto 2:** Diseñar un pequeño diagrama explicando cómo funciona la nube usando una herramienta colaborativa como Canva, Lucidchart o Jamboard.
* **Proyecto 3:** Crear un repositorio en GitHub para guardar un archivo con la información investigada y practicar el control de versiones.