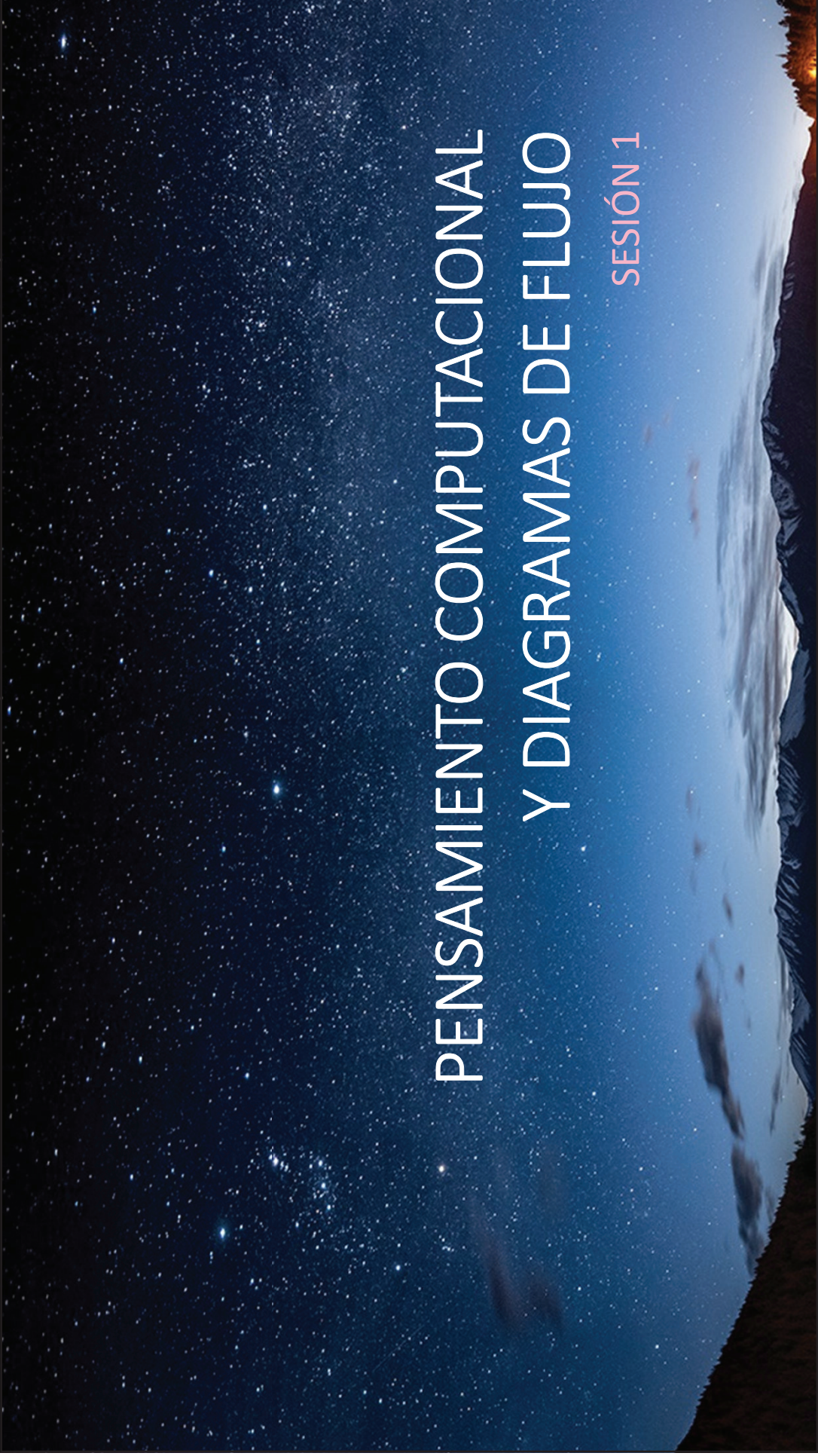




CURSO ON-LINE: PROGRAMACIÓN, PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y SU APLICACIÓN AL AULA

VÍCTOR SANZ GÓMEZ



OBJETIVOS DE LA SESIÓN

- Comprender los conceptos básicos del pensamiento computacional.
- Aprender a crear y entender diagramas de flujo
- Aplicar estos conceptos a situaciones prácticas en el aula



PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

¿QUÉ ES EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL?

¡¡¡ QUE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

NO ES PROGRAMAR UN ROBOT !!!

DEFINICIÓN

- “ ... el proceso de pensamiento envuelto en formular un problema y sus soluciones de manera que las soluciones son representadas de una forma en que pueden ser llevadas a un agente de procesamiento de información.”

Jeanette Wing 2006, 2010

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

- Método de planteamiento y resolución de problemas
- Utiliza la computación para crear soluciones
- Ayuda a comprender y resolver dificultades
- No es necesario el uso de ordenador

MÉTODO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Nuestro objetivo: dotar a nuestro alumnado de la capacidad de aplicar el método.

- + **Capacidad de resolver** problemas complejos
- + **Confianza** en sus propias habilidades
- + **Creatividad** para encontrar soluciones innovadoras
- + Preparación para **aplicar las estrategias** adecuadas
- + Habilidad para **identificar** las partes de un problema
- + **Tolerancia para aceptar** soluciones diversas a un mismo problema
- + Aptitud de **trabajo en equipo** a la hora de alcanzar soluciones

MOVIMIENTOS DEL PENSAMIENTO

- Captar lo esencial
- Tener en cuenta diferentes puntos de vista
- Construir explicaciones e interpretaciones
- Generar posibilidades y alternativas
- Aclarar prioridades y condiciones
- Evaluar con evidencias
- Planificar
- Razonar con evidencias
- Establecer conexiones
- Hacerse preguntas



FASES DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

FASES DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

1. Descomposición
2. Búsqueda de patrones
3. Abstracción
4. Algoritmos

