**Unidad 1: Introducción a los Algoritmos y Estructuras de Datos**

**Propósitos de la Enseñanza**

La intencionalidad de la propuesta curricular en este Espacio apunta a que la enseñanza propicie aprendizajes centrados en la resolución de problemas relacionados con datos organizados mediante distintos tipos de estructuras y mediante operaciones de búsqueda, ordenamiento, filtrado y cálculo.

**Objetivos de Aprendizaje**

* Comprender los conceptos básicos de algoritmos y estructuras de datos.
* Identificar y aplicar estructuras simples como arreglos y listas.
* Desarrollar habilidades para analizar algoritmos simples.

**Contenidos de la Enseñanza**

* **Módulo Resolución de problemas:**

Interpretación de enunciados. Modelización de situaciones problemáticas. Diseño y evaluación de estrategias de solución. Problemas computacionales. Caracterización. Técnicas para la comprensión y resolución de problemas computacionales.

* **Módulo Tipos Abstractos de Datos:**

Tipo de dato objeto. Secuencia, listas y arreglos unidimensionales y multidimensionales, objeto anidado, conjunto, diccionario. Especificación: descripción de problemas utilizando tipos abstractos, modularización.

**Criterios e Indicadores de Evaluación**

* 1- Participación en actividades de clase y comprensión de los conceptos básicos.
  + Indicador: Participa activamente en discusiones sobre algoritmos y estructuras de datos, aportando ideas y ejemplos relevantes.
* 2- Implementación de algoritmos simples utilizando estructuras de datos básicas.
  + Indicador: Implementa correctamente algoritmos básicos como búsqueda en listas y ordenamiento de manera autónoma.
* 3- Resolución de problemas sencillos utilizando algoritmos simples.
  + Indicador: Resuelve problemas prácticos utilizando algoritmos simples de manera eficiente y efectiva.

Ejemplos de actividades propuestas:

* Presentación de conceptos básicos con ejemplos simples y prácticos.
* Ejercicios en clase para implementar algoritmos simples utilizando Python.
* Pequeños proyectos de resolución de problemas básicos utilizando estructuras simples como ser aplicaciones de consola, con menú de opciones para que un usuario interactúe con el programa.