



Módulo #1: Solución de Problemas

Primera Semana



Bienvenidos a este primer módulo donde estaremos aprendiendo acerca de la solución de problemas.

Durante este módulo estaremos buscando respuestas a la pregunta. ¿Por qué es importante aprender el proceso de solución de problemas para apoyar el desarrollo de programas para computador?

Nombre del proyecto: El Laberinto Abierto

Al finalizar la semana debes resolver una serie de preguntas relacionadas con los resultados de aprendizaje esperados para este módulo. Debes responder una serie de opciones de respuesta con un nivel de validez que va desde 0 hasta 5. El puntaje total se obtiene de la suma de los valores obtenidos por cada respuesta.

Producto

Una ruta a través del laberinto que indica el nivel de comprensión de los diferentes resultados de aprendizaje relacionados con la solución de problemas

Resultados de Aprendizaje

- > Entender problemas lógico-matemáticos y perseverar en la búsqueda de soluciones para los mismos.
- > Pensar de manera abstracta y cuantitativa.
- > Construir modelos matemáticos y/o gráficos.
- > Buscar y utilizar patrones para proponer soluciones que puedan repetirse,
- > Construir argumentos válidos y criticar los argumentos de otros.
- > Utilizar herramientas adecuadas estratégicamente.
- > Especificar la solución de manera precisa.

Hitos

01	02	03	04	05	
Entiendo el problema Expreso en mis propias palabras la situación problémica, identifico la información que se proporciona, los resultados que se esperan y posibles restricciones. Puedo identificar elementos que son útiles en la solución como: ecuaciones, gráficos, tablas, etc.	Modelo el problema Puedo transformar el problema planteado en símbolos matemáticos o modelos gráficos que muestran los elementos importantes del problema y su solución	Propongo estrategias de solución Soy capaz de utilizar mi conocimiento y experiencias previas para plantear alternativas de solución al problema planteado.	Argumento Sustento de manera clara las soluciones que propone y argumento de manera lógica ideas y argumentando a favor o en contra de las soluciones propuestas por otros estudiantes	Construyó la solución Escribo la solución propuesta de manera precisa utilizando expresiones matemáticas y lenguaje algorítmico que pueda ser entendido sin ambigüedades por sus pares	
Evaluación Formativa	Evaluación Formativa	Evaluación Formativa	Evaluación Formativa	Evaluación Formativa	
Talleres y actividades del módulo	Laboratorios y otros ejercicios importantes del problema y su solución	Laboratorios y ejercicios	Presentación Estrategias	Laboratorio y taller de algoritmos	
Entregables	Entregables	Entregables	Entregables	Entregables	
Resultados evaluación formativa	Resultados evaluación formativa	Resultados evaluación formativa	Documento Estrategias	Algoritmos	

Mis actividades

Para un completo entendimiento de esta unidad debes realizar las siguientes actividades

01	02	03	04	05
Video Introductorio al módulo Video el mundo de la programación Video Pensamiento crítico Video pensamiento crítico y solución de problemas I Video pensamiento crítico y solución de problemas II	Actividad lúdica Profundización temas hito #1 Realizar ejemplos hitos #1 y #2 Taller pensamiento crítico Resolver dudas Video método Introducción al método IDEAL (identificación, definición, estrategia) Ejemplos casos de estudio solución de problemas	Profundización temas hito #2 Realizar ejemplos hitos #2 y #3 Resolver dudas Video Método IDEAL (Algoritmos) Video algoritmos con seudocódigo y tipos de algoritmos Mapa Mental Ejemplos algoritmos	Video estructuras de datos Básicas Compuestas Video método IDEAL (Logros) Video dividir y conquistar Mapa mental método IDEAL.	Actividad lúdica Profundización temas hito #4 y #5 Realizar ejemplos algoritmos Resolver dudas Actividad discusión estrategias de solución en grupos Video qué es programar Video de algoritmos a programas
Laboratorio sobre solución de problemas que apoyan el desarrollo del pensamiento crítico Recursos adicionales Otros videos Sitios web Lecturas Talleres adicionales	Taller T2 IDEAL I Laboratorio L1 Solución de problemas Actividad en plataforma	Taller T3 Ideal II Laboratorio L2 Método Ideal I Actividad en plataforma	Laboratorio algoritmos Taller algoritmos Actividad en plataforma	Laboratorio L3 Método Ideal III Autoevaluación con rúbricas

Rúbricas

Analiza tu nivel alcanzado respondiendo reflexivamente a la siguiente pregunta.

Rúbrica	Aún No	En la mayoría de los casos	Siempre
Yo puedo leer el enunciado de un problema y describirlo con mis palabras, entendiendo lo que el problema describe, la información que me dan, al igual que las restricciones que tiene para solucionarlo.			
To puedo			
To puedo			





