

Elementos de Intel® Educar

Pensamiento crítico con datos

Programa del curso

Descripción del curso

Pensamiento crítico con datos es un curso de aprendizaje virtual interactivo en línea que examina el pensamiento crítico con un enfoque en el análisis de datos en nuestro mundo rico en información. En este curso, los docentes exploran destrezas prácticas y estrategias en las cuales basarse cuando les enseñan a los estudiantes a pensar de manera crítica acerca de la información que les circunda. Los docentes comprenderán cómo diseñar los proyectos de los estudiantes y las evaluaciones que aborden las destrezas de pensamiento crítico cuando recolectan y analizan datos. Además, podrán apreciar cómo la tecnología puede apoyar la recolección, organización y presentación de datos. El curso también ofrece consejos prácticos para la implementación de proyectos que demandan de los estudiantes pensar críticamente con datos.

Módulo 1: La información en la sociedad y en el aula

El Módulo 1 presenta las destrezas de pensamiento crítico necesarias para utilizar e interpretar la información de manera efectiva. Este módulo provee ejemplos de pensamiento crítico en todas las asignaturas y proyectos que incorporan muchas formas de análisis de datos.

Resultados

- Comprender la importancia de pensar de manera crítica respecto a la información en la sociedad contemporánea
- Analizar cómo el pensamiento crítico respecto a los datos abarca todas las disciplinas.
- Explorar ejemplos de pensamiento crítico con datos utilizando la metodología aplicada a los datos del proyecto.

Lecciones

- Lección 1: Pensamiento crítico en la era digital
- Lección 2: Pensar críticamente respecto a los datos
- Lección 3: Proyectos con datos
- Lección 4: Revisión del módulo.

Módulo 2: Diseño de proyectos para el pensamiento crítico

El Módulo 2 orienta a los docentes a través del proceso de diseño de una unidad que involucre a los estudiantes en el pensamiento crítico con datos mientras aprenden contenido relacionado con la materia. Los docentes ven ejemplos de proyectos y exploran formas de incorporar estándares y evaluaciones en destrezas de pensamiento crítico.

Resultados

- Investigar proyectos que se centran en pensar críticamente con datos.
- Revisar estándares y objetivos relacionados sobre y con el pensamiento con datos.
- Comprender la evaluación de las destrezas de pensamiento crítico.
- Explorar recursos con datos, incluyendo fuentes primarias en línea y conjuntos de datos.

Lecciones

- Lección 1: Tipos de proyecto
- Lección 2: Metas de aprendizaje
- Lección 3: Evaluación del pensamiento crítico
- Lección 4: Fuentes de datos
- Lección 5: Revisión del módulo.

Módulo 3: Destrezas para pensar críticamente con datos

En el Módulo 3, los docentes aprenden las destrezas de pensamiento crítico y las actitudes necesarias para que los estudiantes en proyectos que involucren la recolección de datos, análisis y el empleo de datos para sustentar las conclusiones y compartir resultados. En este módulo los docentes también revisan los componentes necesarios para una representación visual; aceptable y precisa, de los datos.

Resultados

- Aprender las destrezas y las actitudes que necesitan los estudiantes para recopilar datos.
- Explorar las destrezas de pensamiento crítico que necesitan los estudiantes para analizar la calidad de la información, los patrones y las relaciones.
- Comprender el proceso de extracción de conclusiones a partir de datos e identificar los errores comunes en la interpretación de datos.
- Reconocer modos efectivos para que los estudiantes compartan los resultados de la recolección y análisis de datos.

Lecciones

- Lección 1: Recolección de datos
- Lección 2: Análisis de datos
- Lección 3: Conclusiones
- Lección 4: Resultados de la investigación
- Lección 5: Revisión del módulo.

Módulo 4: Herramientas para el análisis efectivo de datos

El Módulo 4 explora cómo la tecnología apoya el despliegue visual de los datos para aclarar las ideas, analizar patrones y relaciones y presentar información. En este módulo, los docentes aprenden los errores comunes que se cometen cuando se despliegan datos y cómo los datos pueden ser visualmente mal representados. También aprenden cómo desarrollar y evaluar un argumento basado en evidencia, empleando una representación visual a través de la herramienta *Mostrando Evidencias* de Intel® Educación.

Resultados

- Explorar herramientas que apoyan la recolección, organización y análisis de datos.
- Aprender las mejores prácticas para desplegar información de manera gráfica.
- Aprender cómo crear gráficos y tablas para la presentación de datos e identificar datos erróneos.
- Comprender cómo emplear datos con la herramienta *Mostrando Evidencias* para presentar y evaluar un argumento.

Lecciones

- Lección 1: Organización de datos con tecnología
- Lección 2: Representación visual de los datos
- Lección 3: Resultados con tecnología
- Lección 4: *Mostrando Evidencias*
- Lección 5: Revisión del módulo.

Módulo 5: Pensamiento crítico y aprendizaje

El Módulo 5 presenta métodos y herramientas que los docentes pueden utilizar para el aprendizaje del pensamiento crítico con datos. Los docentes también aprenden estrategias para ayudar a que los estudiantes sean exitosos al recolectar datos fuera del aula.

Resultados

- Aprender estrategias de enseñanza y herramientas para ayudar a los estudiantes a pensar de manera más crítica.
- Explorar herramientas y recursos para administrar proyectos donde los estudiantes utilicen datos.
- Revisar consejos prácticos y recursos para organizar las experiencias de recolección de datos fuera del aula.

Lecciones

- Lección 1: Aprendizaje de las destrezas de pensamiento crítico
- Lección 2: Administración de proyectos con datos
- Lección 3: Recolección de datos de campo
- Lección 4: Revisión del módulo.

Duración del curso

El número total de horas para completar el curso depende de la modalidad en que sea llevado (autodidácticamente o facilitado), el número de actividades opcionales completadas y el método de impartición (presencial o en línea).

Curso virtual: Entre 5 a 6 horas de trabajo individual, aprendizaje de pensamiento crítico con datos a través de ejercicios y tutoriales interactivos.

Plan de acción: Entre 8 a 12 horas de trabajo individual, aplicando en clase los principios de pensamiento crítico con datos.

Discusiones facilitadas: Entre 5 a 8 horas compartiendo ideas con otros docentes y dando realimentación en los planes de acción (varía según el formato, si es presencial o en línea y si se realizan los ejercicios opcionales).