



<b>Nombre de la acción formativa</b>	<b><i>Introducción a la Minería de Datos</i></b>
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>Hoy día se requiere el uso de herramientas para encontrar información de utilidad en grandes volúmenes de información. Las técnicas y herramientas de minería de datos (Data Mining) buscan los patrones ocultos en los datos que pueden apoyar en la toma de decisiones, por ejemplo, la información encontrada puede utilizarse para predecir el comportamiento en el futuro. Las empresas, los científicos y los gobiernos han utilizado este enfoque por años para transformar los datos en conocimientos proactivos.</p> <p>En este curso, aprenderás los conceptos básicos de minería de datos, desarrollarás la habilidad de aplicar lo aprendido para el descubrimiento de información relevante mediante herramientas propias de minería de datos.</p>
<b>Objetivo general:</b>	El participante conocerá y aplicará conceptos básicos de minería de datos para el análisis y descripción de información relevante de una base de datos
<b>Objetivos específicos:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El participante distinguirá la diferencia entre conceptos similares relacionados a la información, también aprenderá el objetivo de minería de datos y el proceso general de ésta.</li><li>2. El participante conocerá el proceso de KDD e identificará la relación con minería de datos, mediante el conocimiento del tipo de técnicas relacionadas a ésta.</li><li>3. El participante profundizará en las técnicas principales de minería de datos y el tipo de información obtenida con cada una de ellas.</li><li>4. El participante conocerá y utilizará diferentes herramientas para realizar minería de datos en un caso de estudio.</li></ol>
<b>Dirigido a:</b>	Profesionales de las Ciencias Económicas que deban manejar datos y deseen darles un manejo científico que les permita depurar la información más importante.
<b>Metodología de capacitación:</b>	Curso
<b>Tipo de actividad de capacitación:</b>	Virtual
<b>Modalidad:</b>	aprovechamiento
<b>Duración en horas</b>	40 horas (cuatro sesiones de 10 horas)
<b>Recursos y materiales</b>	Acceso a internet. Computadora de escritorio, portátil o tableta o celular.

**Diseño curricular de la acción formativa**

Objetivos específicos	Contenido temático	Actividades a realizar	Tiempo
El participante distinguirá la diferencia entre conceptos similares relacionados a la información, también aprenderá el objetivo de minería de datos y el proceso general de ésta.	<b>1.</b> Introducción a la Minería de Datos a. Recursos b. Actividades c. Evaluación y conclusiones	– Cuadro comparativo – Resumen de vídeo	10 horas de estudio
El participante conocerá el proceso de KDD e identificará la relación con minería de datos, mediante el conocimiento del tipo de técnicas relacionadas a ésta	<b>2.</b> Proceso del KDD a. Recursos b. Actividades c. Evaluación y conclusiones	– Cuadro comparativo – Descripción	10 horas de estudio
El participante profundizará en las técnicas principales de minería de datos y el tipo de información obtenida con cada una de ellas.	<b>3.</b> Técnicas de Minería de Datos a. Recursos b. Actividades c. Evaluación y conclusiones	– Mapa conceptual – Modelados en papel	10 horas de estudio
El participante conocerá y utilizará diferentes herramientas para realizar minería de datos en un caso de estudio	<b>4.</b> Herramientas y Ejemplos de Minería de Datos 3 a. Recursos b. Actividades c. Evaluación y conclusiones	– Modelos – Interpretación de resultados	10 horas de estudio

**Competencias por desarrollar en el curso**

Competencias conceptuales	El participante comprenderá los conceptos básicos, etapas del KDD y algoritmos descriptivos de minería de datos
Competencias procedimentales	El participante utilizará herramientas básicas para realizar un análisis de una base de datos, aplicando las etapas del KDD y utilizando algoritmos descriptivos clásicos
Competencias actitudinales	El participante se concientizará de la importancia del análisis de datos para la adquisición de información relevante
Competencias digitales	El participante utilizará software libre de minería de datos para el análisis de la información y herramientas de visualización de datos para la presentación e interpretación de los resultados obtenidos

**\*MODALIDAD DE APROVECHAMIENTO:** Los cursos virtuales cuya modalidad sea de aprovechamiento, podrán optar por el certificado cumpliendo con un requisito un mínimo de participación del 90% del tiempo efectivo y presentar la evaluación al finalizar la capacitación, cuya nota mínima de aprobación de la prueba será de 80 puntos.

**\*\*ACTIVIDADES A REALIZAR:** Aquí se detallan los diversos medios didácticos a utilizar, por ejemplo, videos introductorios, descripción, matriz de contenidos, esquemas conceptuales, foros, wikis, lecturas, imágenes, teleclases, autoevaluaciones, pruebas, entre otros.

**ESTE DOCUMENTO Y SU CONTENIDO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL  
COLEGIO DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE COSTA RICA**