



<b>Nombre de la acción formativa</b>	<b><i>Introducción a la Minería de Datos</i></b>
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p>
<b>Objetivo general:</b>	<p><i>El participante conocerá y aplicará conceptos básicos de minería de datos para el análisis y descripción de información relevante de una base de datos</i></p>
<b>Objetivos específicos:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li><i>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.</i></li><li><i>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.</i></li><li><i>3. El participante profundizará en las técnicas principales de minería de datos y el tipo de información obtenida con cada una de ellas.</i></li><li><i>4. El participante conocerá y utilizará diferentes herramientas para realizar minería de datos en un caso de estudio.</i></li></ol>
<b>Dirigido a:</b>	<p><i>Profesionales de las Ciencias Económicas que deban manejar datos y deseen darles un manejo científico que les permita depurar la información más importante.</i></p>
<b>Metodología de capacitación:</b>	<p><i>Curso</i></p>
<b>Tipo de actividad de capacitación:</b>	<p><i>Virtual</i></p>
<b>Modalidad:</b>	<p><i>aprovechamiento<sup>1</sup></i></p>
<b>Fecha de actividad:</b>	<p><i>15 de julio al 10 de agosto</i></p>
<b>Duración en horas</b>	<p><i>40 horas (cuatro sesiones de 10 horas)</i></p>
<b>Facilitador:</b>	<p><i>Departamento de Desarrollo Profesional del Colegio de Ciencias Económicas.</i></p>

**Diseño curricular de la acción formativa:**

Objetivos específicos	Contenido temático	Actividades a realizar <sup>1</sup>	Tiempo	Recursos y materiales
<i>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.</i>	1. Introducción a la Minería de Datos a. Recursos b. Actividades c. Evaluación y conclusiones	d. Cuadro comparativo e. Resumen de vídeo	Semana del 14 de enero al 20 de enero del 2019  10 horas de estudio	<i>Acceso a internet  Computadora de escritorio, portátil o tableta o celular.</i>
<i>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</i>	2. Proceso del KDD a. Recursos b. Actividades c. Evaluación y conclusiones	a. Cuadro comparativo b. Descripción	Semana del 21 de enero al 27 de enero del 2019  10 horas de estudio	<i>Acceso a internet  Computadora de escritorio, portátil o tableta o celular.</i>
<i>El participante profundizará en las técnicas principales de minería de datos y el tipo de información obtenida con cada una de ellas.</i>	3. Técnicas de Minería de Datos a. Recursos b. Actividades c. Evaluación y conclusiones	a. Mapa conceptual b. Modelados en papel	Semana del 28 de enero al 03 de febrero del 2019  10 horas de estudio	<i>Acceso a internet  Computadora de escritorio, portátil o tableta o celular.</i>
<i>El participante conocerá y utilizará diferentes herramientas para realizar minería de datos en un caso de estudio</i>	4. Herramientas y Ejemplos de Minería de Datos 3 a. Recursos b. Actividades c. Evaluación y conclusiones	a. Modelos b. Interpretación de resultados	Semana del 4 de febrero al 10 de febrero del 2019  10 horas de estudio	<i>Acceso a internet  Computadora de escritorio, portátil o tableta o celular.</i>



**Competencias por desarrollar en el curso**

<i>Competencias conceptuales</i>	El participante comprenderá los conceptos básicos, etapas del KDD y algoritmos descriptivos de minería de datos
<i>Competencias procedimentales</i>	El participante utilizará herramientas básicas para realizar un análisis de una base de datos, aplicando las etapas del KDD y utilizando algoritmos descriptivos clásicos
<i>Competencias actitudinales</i>	El participante se concientizará de la importancia del análisis de datos para la adquisición de información relevante
<i>Competencias digitales</i>	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

<sup>i</sup> **MODALIDAD DE APROVECHAMIENTO:** Certificados o documentos equivalentes que certifican actividades de capacitación, en las cuales se haya aplicado sistemas de evaluación objetivos para determinar su aprobación. Estas actividades deberán tener una duración igual o mayor a doce (12) horas efectivas. Para la aprobación de la actividad se deberá obtener una calificación final no inferior al 80% y el participante debe cumplir con una asistencia mínima de 85% del tiempo de dicha actividad, lo cual se constatará con los registros de asistencia que al efecto debe llevar el Colegio. A los participantes que resultaren con una cantidad inferior al 85% horas requeridas para otorgar dicho certificado, pero haya superado las 12 horas se les otorgará certificado de participación por el respectivo número de horas, siempre y cuando obtengan una calificación igual o superior a 70%.

<sup>ii</sup> **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.