

MATEMÁTICA FINANCIERA

Definición

Es una rama de la matemática general que estudia el comportamiento y evolución de un capital monetario a través del tiempo. La combinación de distintos elementos (tiempo, tasa y capital) conforme se produce la adición del interés constituye el objetivo principal del inversor, calculado mediante procedimientos particulares que constituyen las herramientas de la disciplina y midiendo de forma objetiva los resultados obtenidos se logra tomar la decisión óptima a la hora de invertir.

Relación con otras disciplinas:

Contabilidad:

Parte de un sistema integrado de información que promueve llevar las cuentas con exactitud, con el objeto de recabar datos del pasado, presente y analizar el futuro, a fin de que los administradores y terceros interesados puedan evaluar la situación económica y financiera del ente.

Relación: suministra en determinados y precisos momentos información elaborada en base a registraciones técnicas emanadas de un ente, ya sea privado o bien público, para adecuar las decisiones de carácter financiero.

Economía:

Ciencia social que estudia los procesos de producción, comercialización y distribución de bienes, en tanto sirvan para satisfacer necesidades humanas de carácter material.

Relación: establece el marco en donde se desarrollan los distintos mercados que les permitan a las empresas, al estado y a las familias optimizar sus recursos económicos.

Derecho:

Conjunto ordenado y sistematizado de disposiciones, reglas y leyes a las que se encuentran sometidos los habitantes de una región, provincia o nación, en el marco de una sociedad civil. Dado que el derecho posee diversas ramas, las más significativas y vinculadas a la matemática financiera pueden encuadrarse en el derecho mercantil en tanto se refiere al conjunto de disposiciones, reglas y leyes que regulan las transacciones de carácter mercantil, el derecho civil, en tanto, vela por la salvaguarda de las personas y los bienes que son propios de estas, y el derecho laboral, en tanto, propicia el marco regulatorio de las relaciones entre los empleadores y los dependientes.

Relación: regula la propiedad de los bienes, las formalidades contractuales, la forma en que se cuentan los plazos, las cargas impositivas y sociales, los contratos de compra-venta, las disposiciones y regulaciones a las que deben adecuarse las entidades financieras, las formas que adoptan los préstamos a interés, etc.

Informática:

Es la rama de la ingeniería que concentra el estudio de diseños de técnicas y aplicación de dispositivos electrónicos que tienen por objeto generar, almacenar y transmitir y recepcionar datos.

Relación: brinda un conjunto de herramientas que agiliza las operaciones de los usuarios de información financiera, en la medida que a través de dichos dispositivos no solo se automatizan procedimientos complejos, sino que se evita la reiteración de cálculos.

Planeación y evaluación de proyectos:

Es el conjunto de procedimientos de análisis de situaciones probables futuras capaces de generar bienestar y riquezas, tanto en el campo privado como en el público.

Relación: la matemática financiera realiza aportaciones de sus herramientas y técnicas para mensurar los alcances económicos y financieros de los distintos proyectos, reconocer su viabilidad y cuantificar sus resultados.

Álgebra:

Como rama de las matemáticas es capaz de generalizar diversas relaciones aritméticas en las que se utilizan letras y generar ecuaciones representadas mediante un conjunto de objetos con reglas que los conectan.

Relación: sirve de sustento a la matemática financiera en tanto brinda un marco en donde poder desarrollar generalizaciones basadas en las operaciones fundamentales de suma, resta, multiplicación y división, y cálculo de raíces que luego serán aplicadas a situaciones específicas.

**Relación de la
matemática financiera**

