

Sustento del uso justo
de **Materiales Protegidos**
derechos de autor para
fines educativos



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

UCI

Sustento del uso justo de materiales protegidos por derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI - para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes en el curso Formulación del Portafolio de Inversiones y Proyectos de Tecnología perteneciente al programa académico Maestría en Administración de Tecnologías de la Información.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor .

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

- a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.
- b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.
- c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S.Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."
- d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.
- e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial. sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.

¡¡APRUEBA TU EXAMEN CON SCHAUM!!

Dirección financiera

Schaum

2ª EDICIÓN

Jae K. Shim • Joel G. Siegel

REDUCE TU TIEMPO DE ESTUDIO

INCLUYE 1042 PROBLEMAS RESUELTOS, TOTALMENTE EXPLICADOS

CAPÍTULOS TOTALMENTE NUEVOS SOBRE LEGISLACIÓN IMPOSITIVA
Y FINANZAS MULTINACIONALES

Utilízalo para las siguientes asignaturas: ☒ INTRODUCCIÓN A LAS FINANZAS ☒ GESTIÓN FINANCIERA

☒ ECONOMÍA FINANCIERA

☒ FINANZAS CORPORATIVAS

☒ DIRECCIÓN FINANCIERA I Y II

PRÉSTAMO A PLAZO Y ARRENDAMIENTOS

13

13.1 PRÉSTAMOS BANCARIOS A MEDIANO PLAZO

Los préstamos a mediano plazo son aquellos cuyo plazo de vencimiento es superior a un año. Este tipo de préstamo es adecuado cuando no es adecuado un préstamo a corto plazo no garantizado, por ejemplo al momento de comprar una empresa. Estos préstamos suponen un interés mayor que los préstamos a corto plazo, por ser mayor el plazo de vencimiento. El tipo de interés puede ser fijo o variable (por ejemplo, ligado a variaciones del tipo de interés preferencial). El coste de un préstamo a mediano plazo varía con el monto prestado y con la solidez financiera del prestatario.

Por lo general los préstamos a mediano plazo se devuelven en cuotas periódicas que son todas iguales, excepto la última que puede ser más elevada (y se la conoce como cuota extraordinaria o *balloon*). El plan de cuotas debería basarse en la capacidad financiera del prestatario para devolver la deuda.

La cuota de amortización de un préstamo a plazo se calcula así:

$$\text{Cuota de amortización} = \frac{\text{monto del préstamo}}{\text{factor de descuento}}$$

EJEMPLO 13.1 XYZ, S.A., acuerda devolver un préstamo a plazo en cinco cuotas idénticas a año vencido. El monto del préstamo es \$150.000 y el tipo de interés es 10 por 100. La cuota anual de amortización es:

$$\text{Cuota de amortización} = \frac{\text{monto del préstamo}}{\text{factor de descuento}} = \frac{\$150.000}{3,7908^a} = \$39.569,48$$

^a Factor de descuento de una anualidad durante 5 años al 10 por 100.

EJEMPLO 13.2 Charles, S.A., toma un préstamo a plazo a devolver en 20 cuotas anuales de \$2.000 cada una, a año vencido. El tipo de interés es 12 por 100. El monto del préstamo es:

$$\text{Cuota de amortización} = \frac{\text{monto del préstamo}}{\text{factor de descuento}}$$

$$\$2.000 = \frac{\text{monto del préstamo}}{7,4694^a}$$

$$\text{Monto del préstamo} = \$2.000 \times 7,4694 = \$14.938,80$$

^a Factor de descuento para una anualidad de 20 años al 12 por 100.

El programa de amortización para los primeros dos años es:

Año	Pago	Interés ^a	Capital	Saldo
0				\$14.938,80
1	\$2.000	\$1.792,66	\$207,34	\$14.731,46
2	\$2.000	\$1.767,78	\$232,22	\$14.499,24

^a 12 por 100 multiplicado por el saldo del préstamo a principio del año.

Los créditos renovables, que suelen usarse como fuente de financiación estacional, pueden tener un vencimiento a 3 años, pero los documentos que evidencian la renovación del crédito son a corto plazo, generalmente a 90 días. Las ventajas de los créditos renovables son la flexibilidad y la disponibilidad inmediata de crédito. Durante el plazo del contrato de crédito renovable, la compañía puede renovar un préstamo o embarcarse en un plan de financiación adicional que no supere cierto monto máximo estipulado. Los créditos renovables suelen imponer menos restricciones que un contrato de línea de crédito, pero al coste de un tipo de interés ligeramente superior.

El prestamista puede, como forma de protección, imponer diversos tipos de cláusulas restrictivas, por ejemplo:

1. Cláusulas generales, que son cláusulas que se usan en la mayoría de los contratos, pero que varían de acuerdo a la situación del prestatario. Por ejemplo, condiciones sobre el capital circulante y sobre el pago de dividendos en efectivo.
2. Cláusulas de rutina (uniformes), que se emplean universalmente en la mayoría de los contratos. Por ejemplo, el pago de impuestos y el mantenimiento de seguros apropiados como formas de garantizar la máxima protección al acreedor.
3. Cláusulas específicas a la medida de la situación. Por ejemplo, poner límites al futuro endeudamiento y exigir que la compañía tenga a sus ejecutivos cubiertos por seguros de vida adecuados.

Las ventajas de los préstamos a mediano plazo son:

1. Su flexibilidad, ya que los plazos pueden alterarse conforme cambien las necesidades financieras de la empresa.
2. Se mantiene la confidencialidad de la información financiera de la compañía, al no haber de por medio una emisión pública de deuda.
3. Un préstamo a mediano plazo puede concertarse en menos tiempo del que requiere una emisión pública de deuda.
4. Se evita la posibilidad de no renovación de un préstamo a corto plazo.
5. Se ahorran los costes que supone una emisión pública de deuda.

Las desventajas de este tipo de préstamos son:

1. A diferencia de las obligaciones negociables y los préstamos bancarios a corto plazo no garantizados, los préstamos a mediano plazo pueden demandar garantías y quizá el cumplimiento de cláusulas restrictivas.
2. Puede haber obligación de remitir periódicamente presupuestos y estados financieros al prestamista.
3. En ocasiones los bancos demandan «incentivos» o «endulzantes» en la forma de certificados de opción (*warrants*) o participación en los beneficios.

13.2 PRÉSTAMOS A PLAZO DE COMPAÑÍAS ASEGURADORAS

Las compañías aseguradoras y otros inversores institucionales son posibles fuentes de préstamos a mediano plazo. Las aseguradoras suelen aceptar plazos de vencimiento superiores a los 10 años, pero cobran intereses más caros que los bancos. No requieren saldos compensatorios, pero suele haber una penalización por cancelación anticipada, algo que no es frecuente con un préstamo bancario. Una compañía puede tomar un préstamo de una aseguradora cuando necesita un plazo de vencimiento mayor.

13.3 FINANCIACIÓN DE EQUIPAMIENTO

El equipamiento puede usarse como garantía de un préstamo. El prestamista adelantará una parte del valor de mercado del equipamiento; ese adelanto será tanto mayor cuanto más fácil sea comercializar el equipamiento. También habrá que tener en cuenta el coste que supone la venta del equipo. El programa de devolución se diseña de forma tal que en todo momento el valor de mercado del equipamiento sea superior a la parte impaga del capital del préstamo.

La financiación de equipamiento se puede obtener de bancos, compañías financieras y fabricantes de equipos. Estos préstamos se pueden garantizar mediante prenda o mediante contrato de venta condicionada. La prenda es un embargo aplicable a todo tipo de bienes, excepto inmuebles. En un contrato de venta condicionada, el vendedor del equipamiento conserva derechos sobre el mismo hasta que el comprador haya cumplido con todos los términos acordados; si no lo hace, el equipamiento vuelve al fabricante. El pago del equipamiento se realiza en cuotas periódicas durante cierto plazo. El contrato de venta condicionada es un instrumento de financiación que usualmente emplean compañías con bajas calificaciones crediticias.

13.4 EL ARRENDAMIENTO

En un arrendamiento hay dos partes implicadas, que son el *locador*, propietario legal del activo, y el *locatario*, quien usa el activo a cambio del pago de un alquiler.

Hay diversos tipos de arriendo:

1. *Arrendamiento operativo (de servicio)*. Este tipo de arriendo incluye tanto la financiación del activo como los servicios de mantenimiento. El locatario alquila un bien al locador, que puede ser el fabricante del bien o una compañía de arrendamiento que compra los bienes al fabricante para arrendarlos a terceros. Generalmente, las cuotas de arriendo estipuladas en el contrato no alcanzan para recuperar el valor total de la propiedad. El contrato suele incluir una cláusula de cancelación que habilita al locatario a terminar el contrato y devolver la propiedad antes de la fecha de finalización del acuerdo.
2. *Arrendamiento financiero*. Los arriendos de este tipo en general no incluyen servicios de mantenimiento, no son cancelables y las cuotas del arriendo coinciden con el valor total de la propiedad arrendada.
3. *Venta y rearrendamiento*. En este tipo de acuerdo, una compañía vende un activo de su propiedad a otra compañía (usualmente una entidad financiera) y luego se lo alquila. Así la empresa puede obtener fondos de la venta y seguir usando la propiedad.
4. *El arriendo apalancado*. En un arriendo apalancado, hay un tercero que hace las veces de prestamista. El locador pide prestado al prestamista para comprar el activo y arrendárselo al locatario.

Entre las diversas ventajas del arrendamiento cabe citar:

1. Se evita la necesidad de un desembolso inmediato de efectivo.
2. Generalmente el acuerdo incluye una opción de compra que permite al locatario adquirir la propiedad a precio rebajado a la finalización del arriendo. Esto da al locatario flexibilidad para decidir la compra según el valor que tenga la propiedad en ese momento.
3. El locador ofrece su servicio técnico al locador.
4. Un arrendamiento supone en general menos restricciones financieras (por ejemplo, límites al pago de dividendos) que si el locatario tuviera que pedir un préstamo para comprar el activo.
5. Puede no haber necesidad de incluir en el balance la obligación de pagar las futuras cuotas de arriendo.
6. El arrendamiento permite al locatario amortizar terrenos, algo imposible de hacer mediante una compra.
7. En caso de quiebra o reorganización, lo máximo que puede reclamar el locador al locatario es 3 años de cuotas de alquiler. Mientras que en el caso de deudas, el acreedor puede reclamar el total de la financiación impaga.
8. El locatario puede evitarse el riesgo de obsolescencia de la propiedad si el locador, al determinar las cuotas de arriendo, estima erróneamente la obsolescencia del activo.

Entre las desventajas del arrendamiento podemos incluir:

1. En el largo plazo cuesta más arrendar un activo que comprarlo.
2. El interés que supone un arrendamiento es mayor al de un préstamo.
3. Si finalizado el plazo de arriendo la propiedad regresa al locador, el locatario deberá suscribir un nuevo contrato de arriendo o comprar la propiedad a un precio vigente más elevado. Además, el valor de recupero de la propiedad es para el locador.
4. El locatario puede verse obligado a mantener propiedades que ya no necesita (por ejemplo, equipamiento obsoleto).
5. El locatario no puede hacer mejoras a la propiedad arrendada sin permiso del locador.

Un arriendo operativo es cancelable por cualquiera de las dos partes. El locatario carga la cuota anual de arriendo en la cuenta de gastos de alquiler y hace la imputación a la cuenta de efectivo. En un arrendamiento financiero, el locatario adquiere la propiedad en *sustancia* pero no legalmente. Según la declaración N.º 13 del FASB (*Financial Accounting Standards Board*, Comité normalizador contable norteamericano), existe un contrato de arrendamiento financiero cuando se verifica *uno* cualquiera de los siguientes criterios:

1. El locatario adquiere la propiedad del activo a la finalización del arrendamiento.
2. El acuerdo ofrece una opción de compra a precio rebajado.
3. El plazo de arrendamiento es mayor o igual al 75 por 100 de la vida útil de la propiedad.
4. El valor actual de la menor de las futuras cuotas de arriendo es mayor o igual al 90 por 100 del valor justo de mercado de la propiedad al comienzo del arriendo.

Con un arriendo financiero, el locatario contabiliza el activo arrendado y las obligaciones relacionadas de acuerdo al valor actual de las menores cuotas futuras de arriendo, que se determinará usando como factor de descuento la tasa implícita del locador o el tipo marginal de préstamo del locatario, lo que sea menor. Conforme el locatario va pagando las cuotas, se debita del pasivo la parte de la cuota correspondiente al capital y se carga el interés a la cuenta de gastos de intereses. Puesto que, en teoría, el locatario ha adquirido la propiedad, deberá amortizarla. El hecho de contabilizar un activo y un pasivo a largo plazo permite que el balance refleje más adecuadamente la posición financiera de la compañía, permitiendo así un análisis de ratios más significativo.

EJEMPLO 13.3 Smith, S.A., ha arrendado una propiedad por 6 años con un contrato que requiere pagar cuotas anuales de \$20.000 a año vencido. El tipo marginal de préstamo del locatario es 12 por 100.

Al momento del arriendo, el locatario contabilizará la siguiente cifra en el activo y en el pasivo:

$$\$20.000 \times 4,41114^a = \$82,228$$

^a $FDA_{12,6}$ = valor actual de una anualidad de 6 años al 12 por 100.

Reproducimos a continuación los primeros dos años del programa de amortización:

Año	Cuota	Interés ^a	Capital	Saldo
0				\$82.228
1	\$20.000	\$9.867	\$10.133	\$72.095
2	\$20.000	\$8.651	\$11.349	\$60.746

^a 12 por 100 multiplicado por el valor actual del pasivo a principio del año.

Para determinar las cuotas periódicas que debe pagar el locatario, se divide el valor de la propiedad arrendada por el factor de descuento correspondiente a esas cuotas.

EJEMPLO 13.4 Wilder, S.A., suscribe un acuerdo de arrendamiento por una maquinaria que vale \$100.000. Deberá pagar 10 cuotas anuales idénticas a año vencido. El tipo de interés del arriendo es 14 por 100.

La cuota periódica es igual a:

$$\frac{\$100.000}{5,2161^a} = \$19.171,41$$

^a El factor de descuento de una anualidad ordinaria con $n = 10$, $i = 14\%$ es 5,2161.

EJEMPLO 13.5 Sean los mismos datos que en el Ejemplo 13.5, excepto que ahora las cuotas anuales se pagan a principio de año.

La cuota periódica es:

Año	Factor
0	1,0
1-9	4,9464
	5,9464

$$\frac{\$100.000}{5,9464} = \$16.816,90$$

También podemos calcular el tipo de interés de un contrato de arrendamiento. Para ello dividimos el valor de la propiedad arrendada por la cuota anual, con lo que obtenemos el factor de descuento que luego usaremos para hallar el tipo de interés valiéndonos de una tabla de anualidad.

EJEMPLO 13.6 Harris, S.A., ha arrendado una propiedad que vale \$300.000 y debe pagar cuotas anuales idénticas de \$40.000 al final de cada uno de los próximos 11 años. El tipo de interés de este acuerdo de arriendo se calcula así:

$$\frac{\$300.000}{\$40.000} = 7,5$$

Vamos a la tabla de factor de descuento de anualidad del Apéndice D y buscamos en la línea de los 11 años un factor que sea lo más cercano posible a 7,5; hallamos 7,4987, que corresponde a un tipo de interés del 7 por 100. Luego, el tipo de interés del acuerdo de arriendo es 7 por 100.

El valor capitalizado de un arriendo puede hallarse dividiendo la cuota anual por el factor de descuento de anualidad que corresponda.

EJEMPLO 13.7 Se arrendará una propiedad por 8 años, debiéndose pagar a principio de cada año una cuota de alquiler anual de \$140.000. La tasa de capitalización es 12 por 100. El valor capitalizado del arriendo es:

$$\frac{\text{Cuota anual}}{\text{Factor de descuento}} = \frac{\$140.000}{1 + 4,5638} = \$25.162,66$$

La elección entre arrendar y comprar

Las empresas comúnmente se ven ante la decisión de si es mejor comprar un activo o arrendarlo. Para determinar cuál es la alternativa más económica puede aplicarse el análisis del valor actual. Este tema lo hemos tratado en el Capítulo 8, «La presupuestación de capitales (y el arrendamiento)».