

EL PLAN ESTATAL DE VIVIENDA 2018-2021 SUBVENCIONA PROMOCIONES PRIVADAS DE ALQUILER



- Taller de trabajo es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica.
- Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible.
- Un taller es también una sesión de entrenamiento. Se enfatiza en la solución de problemas, capacitación, y requiere la participación de los asistentes.

9 de marzo de 2018

En el campo del alquiler, se ha incorporado un nuevo programa de promoción de viviendas arrendadas con una novedad: se subvencionarán promociones de titularidad privada además de la pública. Los promotores deberán comprometerse a mantener ese parque de inmuebles alquilados durante al menos 25 años. Se financiará a los promotores privados, y no solo a la promoción pública de viviendas sociales o VPO. Recibirán dinero aquellos constructores que fomenten el alquiler durante 25 años: en concreto, 36,750 euros de ayudas por vivienda para las empresas. Se trata de estímulos para ampliar el parque de viviendas destinadas al alquiler.

Las pueden recibir personas físicas, administraciones públicas, organismos privados y, en general, cualquier organización que ponga en el mercado viviendas para ser alquiladas siempre que sus inquilinos cumplan unos determinados requisitos y en función de ellos recibirán cuantías distintas. Estas viviendas, construidas con ayudas públicas, deberán destinarse al alquiler durante un **plazo mínimo de 25 años**. Las ayudas serán de hasta **36.750 euros por vivienda**, calculadas en 350 euros por metro cuadrado con un límite del 50% de la inversión total, según una primera opción del programa. Estos pisos se alquilarán por precios máximos de 5,5 euros por metro cuadrado y a personas con ingresos inferiores a tres veces el Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM). La otra modalidad, para alquileres más caros y rentas superiores, prevé dotar a las promotoras privadas con 300 euros por metro cuadrado, con límite de 31.500 euros y hasta el 40% de la inversión total en la edificación de cada inmueble. Estas viviendas podrán alcanzar mensualidades de 7 euros por metro cuadrado y alquilarse a personas o familias con ingresos de hasta 4,5 veces el IPREM.

Nuevo programa para fomentar el parque de viviendas destinadas al alquiler durante un plazo mínimo de 25 años.

Por primera vez, se subvencionarán promociones de titularidad privada además de la pública.

Importe de la ayuda:

- Opción 1: Hasta 350€/m² útil/viv con un límite del 50% de la inversión y de 36.750€/vivienda. Hasta 3 IPREM y precio de alquiler hasta 5,5€/m² útil/mes.

- Opción 2: Hasta 300€/m2 útil/viv con un límite del 40% de la inversión y de 31.500€/vivienda. Hasta 4,5 IPREM y precio de alquiler hasta 7 €/m2 útil/mes.

¿QUIÉN PUEDE BENEFICIARSE DE LAS AYUDAS?

Las ayudas a la compra de vivienda las podrán recibir los jóvenes de hasta 35 años, siempre que cumplan unos determinados requisitos económicos. Por su parte, las ayudas de alquiler además de para menores de 35 años, se amplía a los mayores de 65 años, a los que también se les exigen determinados requisitos económicos. También tendrán acceso a ellas, las personas que atraviesen por un proceso de desahucio de su vivienda habitual. Además, se han aprobado ayudas para empresas promotoras de viviendas

AYUDAS PARA EL ALQUILER, COMPRA Y REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS

Se han aprobado ayudas para el alquiler, compra y rehabilitación de viviendas a las que pueden acceder los ciudadanos que cumplan los perfiles antes mencionados. Además, los promotores que desarrollen proyectos de vivienda en alquiler también serán beneficiados con dinero público.

¿EN QUÉ CONSISTEN LAS AYUDAS A MENORES DE 35 AÑOS?

Los jóvenes de menos de 35 años pueden optar a ayudas para compra y ayudas por alquiler.

Compra. Se han establecido ayudas de hasta 10.800 euros a fondo perdido para la compra de una casa para menores de 35 años. La ayuda no supondrá más del 20% de la vivienda y solo podrán acceder a ella quienes adquieran viviendas en municipios de menos de 5.000 habitantes, con el objetivo de frenar la despoblación de las zonas rurales.

Alquiler. Podrán acceder a subvenciones de hasta el 40% del alquiler mensual, que debe ser inferior a 600 euros. Solo en ciudades donde los precios de mercado están muy altos, (Madrid o Barcelona, entre otras) se hará excepciones y se permitirá que la cuantía del alquiler llegue a los 900 euros, en estos casos la cuantía de la ayuda es del 30%.

¿QUÉ REQUISITOS TIENEN QUE CUMPLIR LOS JÓVENES?

Tanto en el caso de compra como en el de alquiler, los ingresos mínimos de la unidad familiar no pueden superar los 22.550,77 euros al año, que equivalen a tres veces el IPREM. Este límite pueden incrementarse hasta cuatro y cinco veces el IPREM en casos de familias numerosas y para las que cuente con miembros de diferente grado de discapacidad.

Además, la vivienda deber ser residencia habitual y en el caso del alquiler se mantendrá la ayuda, durante el período del contrato o un máximo de tres años. En el caso de la compra, se exigirá que el beneficiario la mantenga en propiedad y como vivienda habitual durante cinco años.

Por su parte, el precio de adquisición de la vivienda comprada no puede superar los 100.000 euros. En ningún caso los demandantes de las ayudas podrán tener una vivienda en propiedad.

¿QUÉ AYUDAS RECIBEN LAS PERSONAS AFECTADAS POR UN DESAHUCIO?

Se conceden ayudas de hasta el 100% del alquiler, con un máximo de 400 euros al mes que serán financiadas en un 80% por parte del Ministerio de Fomento y el otro 20% por la comunidad autónoma en la que resida. Se establece un período máximo de ayudas de hasta tres años.

MAYORES DE 65

Para los mayores de 65 años, las ayudas para el alquiler se incrementan hasta el 50% del precio de la mensualidad.

INCENTIVOS A LA PROMOCIÓN

Se trata de estímulos para ampliar el parque de viviendas destinadas al alquiler. Las pueden recibir personas físicas, administraciones públicas, organismos privados y, en general, cualquier organización que ponga en el mercado viviendas para ser alquiladas siempre que sus inquilinos cumplan unos determinados requisitos y en función de ellos recibirán cuantías distintas.

Si los inquilinos tienen ingresos inferiores al tres veces el IPREM, la cuantía de la ayuda se establece en 36.750 euros por vivienda con un límite del 50% de la inversión realizada. En este caso se fija el precio máximo del alquiler en 5,5 euros por metro cuadrado al mes, durante 25 años.

Para inquilinos con ingresos de hasta 4,5 veces el IPREM, la subvención será de 31.500 euros por vivienda y un máximo del 40% de la inversión. El alquiler, en este caso, se fija en 7 euros por metro cuadrado y también se establece un máximo de 25 años.

Cuando las viviendas que se ponen en alquiler están especialmente acondicionadas para personas mayores de 65 años o con discapacidad, las ayudas establecen que los inquilinos pueden llegar a tener rentas de hasta cinco veces el IPREM. Los propietarios de las viviendas recibirán hasta 400 euros por metro cuadrado con el límite del 40% de la inversión y el precio del alquiler mensual es de 9,5 euros por metro cuadrado. En este caso, hay que mantener la vivienda en este régimen de alquiler durante 40 años como mínimo.

REHABILITACIÓN

La rehabilitación de edificios y la regeneración de zonas degradadas urbanas y rurales. Para ello, por primera vez se van a conceder ayudas para rehabilitación de viviendas unifamiliares de forma individualizada para viviendas construidas antes de 1996 (hasta ahora solo podían optar a alguna subvención las construidas antes de 1981 y de manera conjunta con la urbanización en la que estaban).

Las cuantías de estas ayudas a la rehabilitación serán del 40% de la inversión. En el caso de que las viviendas estén destinadas a personas con discapacidad, mayores de 65 años o personas con ingresos inferiores a tres veces el IPREM, la ayuda se amplía al 75% de esa inversión.



¿CUÁNDO SE PUEDE EMPEZAR A SOLICITAR ESTAS AYUDAS?



Aunque el plan salga publicado mañana en el Boletín Oficial del Estado, tiene efectos retroactivos desde el 1 de enero de 2018. Es decir, que todos aquellos contribuyentes que cumplan el perfil para solicitar ayudas y hayan comprado o alquilado en lo que va de año. Eso sí tras esta aprobación del plan por parte del Gobierno Central hay que esperar a que cada Comunidad Autónoma lo adopte, para poder hacer las solicitudes oficiales las ayudas.

REACCIONES

Facua-Consumidores en Acción critica que el nuevo Plan de Vivienda 2018-21 que aprueba hoy el Consejo de Ministros "sigue fomentando la especulación" y que el acceso a las ayudas está "demasiado restringido", por lo que las califica de "cínica tomadura de pelo", según ha transmitido en un comunicado.

El portavoz de Facua, Rubén Sánchez, ha valorado que el Plan de Vivienda es "demagogia barata para fingir empatía con la gente que no tiene capacidad para acceder a un piso", tras conocer las características de este nuevo programa.

El nuevo Plan de Vivienda, si bien estará enfocado al alquiler, contempla una ayuda a la compra de vivienda de hasta el 20% del precio del piso que se adquiriera (con un máximo de 10.800 euros) para jóvenes de menos de 35 años e ingresos inferiores a tres veces el IPREM así como hasta el 50% del importe de alquiler de un piso.

La asociación considera que las medidas son claramente insuficientes y lamenta que el Ejecutivo no haya planteado un cambio en la Ley de Arrendamientos Urbanos, que limita a tres años la duración de los contratos, lo que impide el acceso a un piso para vivir a medio y largo plazo y fomenta la especulación de los arrendadores.



Palacio de la Moncloa



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

PLAN ESTATAL DE VIVIENDA 2018-2021



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

ANTECEDENTES

PLAN ESTATAL 2018-2021

- Durante la vigencia del Plan Estatal de Vivienda 2013-2016 el Ministerio de Fomento ha mantenido **contacto permanente** con: las CCAA, Ayuntamientos, agentes, asociaciones y profesionales del sector, para **consensuar mejoras, especialmente de carácter social**, de cara al Plan Estatal de Vivienda 2018-2021. En total, se han realizado **tres procesos** de participación:

1. Conferencia Sectorial de Vivienda de 15 de diciembre de 2016.

Se acuerda que las CCAA remitan al Ministerio de Fomento antes del 31 de enero de 2017 propuestas para la redacción del nuevo Plan Estatal de Vivienda 2018-2021. A partir de dichas propuestas, el Ministerio de Fomento redactó un **borrador del Real Decreto del Plan Estatal de Vivienda 2018-2021**. Este **borrador** fue remitido a todas las CCAA, Ayuntamientos y a los agentes, asociaciones y profesionales del sector para que presentaran observaciones hasta el 30 de mayo de 2017.

2. Primer trámite de información y audiencia pública, desde el 1 de agosto al 15 de septiembre de 2017.

3. Segundo trámite de información y audiencia pública, desde el 20 al 27 de febrero de 2018.

Como resultado de este proceso, se han incorporado más del 80% de las sugerencias formuladas.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

OBJETIVOS

PLAN ESTATAL 2018-2021

- El presente Plan Estatal tiene **dos grandes objetivos**:
 1. Contribuir al incremento del parque de viviendas en **alquiler**.
 2. Fomentar la **rehabilitación y regeneración urbana y rural**.
- Se lleva a cabo a través de las siguientes líneas estratégicas:
 1. Carácter eminentemente social: especial atención a las personas en situación de desahucio o lanzamiento de su vivienda habitual y a las ayudas a la accesibilidad universal, así como a las familias numerosas.
 2. Mejorar la calidad de la edificación y, en particular, de su conservación, de su eficiencia energética, de su accesibilidad universal y de su sostenibilidad ambiental.
 3. Facilitar a los jóvenes el acceso al disfrute de una vivienda digna y adecuada en régimen de alquiler.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

OBJETIVOS

PLAN ESTATAL 2018-2021

4. Facilitar el disfrute de una vivienda digna y adecuada a las personas mayores y con discapacidad mediante el fomento de conjuntos residenciales con instalaciones y servicios comunes adaptados.
5. Contribuir a evitar la despoblación de municipios de menos de 5.000 habitantes, facilitando a los jóvenes el acceso a la adquisición o rehabilitación de una vivienda en dichos municipios.
6. Contribuir a mantener la reactivación del sector inmobiliario, fundamentalmente, desde el fomento del alquiler y el apoyo a la rehabilitación de viviendas, edificios y a la regeneración y renovación urbana o rural.
7. Reforzar la cooperación y coordinación interadministrativa, así como fomentar la corresponsabilidad en la financiación y en la gestión.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PLAN ESTATAL 2018-2021

Se han establecido 9 programas, con efectos retroactivos desde el 1 de enero de 2018, y que se sintetizan en las siguientes líneas estratégicas:

1. Facilitar el acceso al parque de viviendas en régimen de alquiler: impulso y mejora de las ayudas

- Ayudas para alquileres de hasta **600€/mes**, excepcionalmente hasta **900€/mes**.
- El límite de la ayuda es del **40% de la renta**. Para **< 35 años y > 65**, será de hasta el **50%**.
- Los ingresos máximos de la unidad familiar **< 3 IPREM**.
- **Criterio de prioridad** según el nº de miembros y los ingresos de la unidad de convivencia.
- Mayores límites de ingresos para las **familias numerosas y personas con discapacidad**:
 - Discapacidad y familias numerosas de categoría general: 4 IPREM.
 - Discapacidad más severa y familias numerosas de categoría especial: 5 IPREM.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PLAN ESTATAL 2018-2021

2. Fomentar la promoción de viviendas en alquiler:

- Nuevo programa para fomentar el parque de viviendas destinadas al alquiler durante un plazo mínimo de 25 años.
- Por primera vez, se subvencionarán promociones de titularidad privada además de la pública.
- Importe de la ayuda:
 - Opción 1: Hasta 350€/m² útil/viv con un límite del 50% de la inversión y de 36.750€/vivienda. Hasta 3 IPREM y precio de alquiler hasta 5,5€/m² útil/mes.
 - Opción 2: Hasta 300€/m² útil/viv con un límite del 40% de la inversión y de 31.500€/vivienda. Hasta 4,5 IPREM y precio de alquiler hasta 7 €/m² útil/mes.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PLAN ESTATAL 2018-2021

3. Personas que se encuentren en situación de desahucio de su vivienda habitual: ayuda social a familias en situación crítica

- Nuevo programa para poner a disposición **viviendas desocupadas** de las entidades financieras y otros propietarios para alquilarlas a **personas que se encuentren en situación de desahucio** de su vivienda habitual.
- El precio del alquiler debe ser igual o inferior a **400 euros/mes**.
- El importe de la ayuda puede ser de **hasta el 100%** (hasta 400 €/mes). Esta ayuda será financiada en un 80% por el MF y un 20% por las CCAA.
- El plazo es de **3 años**.
- Situación actual: el número de ejecuciones hipotecarias se está reduciendo a un ritmo anual del 55,2%.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PLAN ESTATAL 2018-2021

4. Especial incidencia eficiencia energética y accesibilidad: ayudas a la rehabilitación edificatoria y a la regeneración y renovación urbana y rural

- Ayudas de **rehabilitación** para edificios de viviendas. Por primera vez se incluyen unifamiliares y viviendas dentro de un edificio **de forma individualizada**.
- Las ayudas a la rehabilitación se concederán preferentemente a viviendas con **antigüedad anterior a 1996, en el plan anterior era 1981**.
- Se **incrementan las ayudas a la rehabilitación** con carácter general del 35% al 40% de la inversión. Para accesibilidad, en el caso de personas con discapacidad y >65 años, y personas con ingresos inferiores a 3 IPREM hasta el 75%.
- Actuaciones de regeneración y renovación urbana:
 - Con especial atención a la **infravivienda y al chabolismo**.
 - Se amplía el plazo para finalizarlas, de 3 a 5 años.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PLAN ESTATAL 2018-2021

5. Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico

○ **Rehabilitación:**

- a) Por primera vez, se dan ayudas a la rehabilitación para viviendas unifamiliares en el medio rural.
- b) Se incrementan las ayudas en un 25%, en los casos de rehabilitación y regeneración urbana, cuando los jóvenes rehabiliten su vivienda en municipios de menos de 5.000 hab.

○ **Adquisición:**

- a) Nuevo programa de ayuda a los **jóvenes** para vivienda habitual, ya sea en régimen de **alquiler o adquisición** (en municipios con menos de 5.000 hab.), con ingresos inferiores a 3 IPREM.
- b) El precio máximo para la adquisición es de 100.000€, con un límite de ayuda del 20% del precio y de 10.800€/vivienda.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PLAN ESTATAL 2018-2021

6. Mejora del bienestar de las personas mayores o con discapacidad: ayudas a la promoción de viviendas con servicios comunes adaptados en alquiler

- Nuevo programa para mayores y personas con discapacidad. Promoción o rehabilitación de **viviendas con servicios e instalaciones comunes adaptados** que se destinarán durante un plazo mínimo de 40 años al alquiler.
- La renta de las viviendas adaptadas está limitada a 9,5 €/m² útil al mes, y los ingresos del arrendatario a 5 IPREM. La ayuda al promotor es de hasta 400 €/m² útil, con el límite del 40% de la inversión.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS PLAN ESTATAL 2018-2021

7. Implicación de las CCAA: cofinanciación

- Para el ejercicio 2018 se mantiene el mismo criterio de cofinanciación que en el plan anterior. Para los ejercicios 2019, 2020 y 2021, de cada 100 euros estatales, 70 se condicionan a la cofinanciación de 10 euros autonómicos y los 30 restantes se condicionan a la cofinanciación de otros 20 euros autonómicos.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

PRESUPUESTO SUBVENCIONES

PRESUPUESTO SUBVENCIONES ESTATALES A LA VIVIENDA (*):

Periodo 2018-2021

2018	350.000.000€
2019	357.000.000€
2020	364.000.000€
2021	372.000.000€

Plan 2013-2016

888.210.000€

INCREMENTO 62,46%

Plan 2018-2021

1.443.000.000€

(*) En el año 2017 se contó con un presupuesto prorrogado.

Se contemplan, además, las anualidades de la subsidiación de los préstamos que provienen de los planes estatales de vivienda desde el Plan 2009-2012 y anteriores.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

DATOS ECONÓMICOS

Efectos incluyendo cofinanciación del 30%

- Inversión total generada en actuaciones de rehabilitación edificatoria, regeneración y renovación urbana y rural y promoción de viviendas para alquiler.
 - Ayudas públicas 1.218M€
 - Inversión privada inducida 1.829M€
 - **Total 3.047M€**
- Capital total en arrendamiento.
 - Ayudas públicas 563M€
 - Inversión privada inducida 594M€
 - **Total 1.157M€**
- Número de ayudas del periodo 2018-2021
 - Subvenciones 557.109 ayudas
- Creación de puestos de trabajo **60.320 puestos de trabajo**



Palacio de la Moncloa



CURSO/GUÍA PRÁCTICA PROMOTOR INMOBILIARIO.

Gestión y viabilidad de una promoción inmobiliaria.



Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?

PARTE PRIMERA.

Viabilidad organizativa: especialización

Capítulo 1. Una promotora inmobiliaria desde dentro.

1. La coordinación de departamentos en la promoción inmobiliaria.

a. Departamentos de una promotora inmobiliaria y competencias en la planificación.

Departamento técnico de desarrollo.

Plan operativo Técnico de Desarrollo de la Promoción. Gestión de suelo, proyectos, licencias, servicios, etc.

Departamento técnico de ejecución material de la promoción.

Plan Operativo Técnico de Ejecución. Plan de ejecución de las obras. Plan de contratación y Plan de compras.

Departamento comercial.

Plan de Marketing inmobiliario.

Departamento administrativo y económico-financiero.

Plan financiero, Plan de Tesorería, Presupuesto de la Promoción y del seguimiento y control de dicho presupuesto.

b. Planificación y ejecución de una promoción inmobiliaria.

c. Control de Gestión de una promoción inmobiliaria.

d. División jerarquía de una promotora inmobiliaria por zonas geográficas.

e. Dirección de una promoción inmobiliaria específica.

Director de la promoción inmobiliaria.

Comité de la promoción inmobiliaria.

Director general de una promotora inmobiliaria

Director Departamento Técnico

Director Departamento Comercial

Director Departamento Económico-financiero

2. Organigrama de una promotora inmobiliaria.

Dirección de una promoción inmobiliaria.

Departamento técnico

Departamento comercial

Departamento económico-financiero

3. Coordinación organizativa entre las áreas de una inmobiliaria.

CHECK-LIST

1. ¿Cuáles son los niveles de organización en una promotora?

2. ¿Por qué se deben fijar las relaciones de comunicación entre los departamentos de una promotora?

3. ¿Qué es el Comité de la promoción inmobiliaria?

4. ¿Para qué integrar toda la información de la promoción inmobiliaria?

5. ¿Cuándo es aconsejable descentralizar la organización de una promotora?

6. ¿Cómo mejoraría la interrelación VERTICAL y HORIZONTAL entre los departamentos de su promotora?

Capítulo 2. ¿Qué es un proyecto inmobiliario?

- 1. Una promotora inmobiliaria: muchas empresas dentro de una sola.**
 - a. Cada promoción inmobiliaria tiene su propia estructura.
 - b. Recursos humanos, técnicos y económicos de cada promoción inmobiliaria.
 - c. Gestión de cada promoción inmobiliaria (planificación, organización y control interno).
- 2. ¿Qué promoción inmobiliaria quiero hacer, pisos, oficinas, naves, etc.?**
- 3. Planificar: anticiparse al futuro.**
 - a. Planificación estratégica y operativa de una promotora inmobiliaria.
 - b. Planificación de los departamentos de una promoción inmobiliaria.
 - c. Gestión del riesgo de una promoción inmobiliaria.
- 4. ¿Qué se entiende por control de gestión?**
 - a. Control de gestión de una promoción inmobiliaria.
 - Control de ventas y costes.
 - Control presupuestario y flujos de caja.
 - b. Informes de gestión y cuadros de control de la actividad de una promotora inmobiliaria.
- 5. El control de gestión a través del presupuesto.**
- 6. El control del “cash-flow”.**
 - Control económico de rentabilidad de una promoción inmobiliaria.
 - Control financiero para atender pagos de una promoción inmobiliaria.

TALLER DE TRABAJO

Fases de un proyecto inmobiliario.

- 1. Fase inicial**
 - a. Estudio de mercado de la demanda inmobiliaria de la zona.
 - b. Búsqueda de suelo disponible.
 - c. Información urbanística del suelo disponible.
 - d. Proyectos técnicos preliminares. Estudio geotécnico preliminar.
 - e. Solicitud preliminar de ofertas a proveedores y subcontratistas
 - f. Estudio económico del proyecto: viabilidad y costes.
- 2. Posicionamiento en suelo (compra, opción de compra, aportación de solar a cambio de edificación).**
- 3. Fase inicial de comercialización y venta sobre plano.**
- 4. Solicitud de licencia municipal de obras.**
- 5. Fase financiera.**
 - a. Escrituras división horizontal y obra nueva
 - b. Préstamo promotor para subrogación del comprador inmobiliario.
- 6. Fase de desarrollo de la promoción inmobiliaria**
 - a. Contratación de trabajos para la ejecución de las obras
 - b. Formalización contratos privados de preventa y compraventa.
 - c. Control, seguimiento y corrección de ejecución de obra y sus desviaciones.
- 7. Fase final**
 - a. Acta de final de obra
 - b. Libro del edificio.
 - c. Obtención de licencias de primera ocupación.
 - d. Elevación a escritura pública de contratos privados compraventa.

TALLER DE TRABAJO

Hitos de una promoción inmobiliaria.

1. Hitos de una promoción inmobiliaria.

- Compra de suelo y estudio del mismo.
- Financiación inmobiliaria.
- Proyecto de ejecución y licitación de la obra.
- Obra nueva y división horizontal. Formalización del préstamo promotor.

2. Cuadro de tesorería provisional sobre la base del estudio de viabilidad.

- a. Cuadro de tesorería provisional.
- b. Estudio de Viabilidad, así como un Presupuesto de Tesorería.

TALLER DE TRABAJO

Proceso de elaboración del Estudio de Viabilidad de la promoción inmobiliaria.

1. Estudio del suelo.
2. Anteproyecto de construcción y estimación de los costes de ejecución de obra.
3. Provisión de gastos administrativos.
4. Ponderación de precios de venta inmobiliaria.

TALLER DE TRABAJO

Todo el papeleo. Desde la compra del solar a la conclusión del edificio.

1. No es fácil, la promoción inmobiliaria requiere de mucha técnica y profesionalidad.
2. Hay que tomar precauciones y contratar un buen seguro.
3. Hay que preparar proyectos y estudios técnicos.
 - Estudio urbanístico de viabilidad de la promoción
 - Estudio registral de viabilidad de la promoción inmobiliaria
 - Estudio de mercado de viabilidad de la promoción
 - Estudio financiero de viabilidad de la promoción
 - Estudio geotécnico del terreno
 - Proyecto de demolición (en su caso)
 - Proyecto básico arquitectónico
 - Proyecto de ejecución arquitectónico
 - Proyecto de Seguridad y Salud
 - Proyecto de urbanización (en su caso)
 - Estudios de oferta de las empresas constructoras a seleccionar
 - Plan de Seguridad (en caso de ser a la vez constructor)
4. Analizar la oferta y la demanda inmobiliaria de la zona.
5. La viabilidad económica de la promoción inmobiliaria.
6. Cuando ya haya decidido que promueve hay que volver a asegurarse con estudios más precisos.
7. El problema de la financiación inmobiliaria.

TALLER DE TRABAJO

Trámites y documentación de la promoción inmobiliaria.

TRÁMITES Y DOCUMENTACIÓN

Estudio de solares
 Solicitud de información urbanística
 Contrato con empresa de tasación para la compra del solar
 Contrato de compraventa del terreno
 Solicitud de domicilio fiscal
 Escritura de constitución de hipoteca sobre el solar
 Contrato con corredor de seguros para la contratación de las pólizas
 Contrato con organismo de control técnico (OCT)
 Contrato con empresa de control de calidad (geotécnico y seguimiento de obra)
 Contrato con arquitecto (proyecto y dirección)
 Contrato con aparejador (dirección de ejecución material de la obra)
 Contrato con técnico de Seguridad y Salud (proyecto y seguimiento)
 Contrato con ingeniero de telecomunicaciones
 Solicitud de licencia de edificación y pago de tasas
 Constitución de avales municipales
 Obtención de la licencia y pago del impuesto de construcción
 Contrato con constructor
 Contrato con subcontratistas
 Contrato con proveedores
 Contrato de acometida con empresa suministradora de agua y alcantarillado
 Contrato de acometida con empresa suministradora de energía eléctrica
 Escritura de división horizontal y obra nueva
 Confección de Estatutos de la Comunidad
 Contrato con empresa de tasación para la ejecución de la obra
 Escritura de constitución de hipoteca sobre la obra
 Solicitud de instalación de vallas
 Escritura de división horizontal y obra nueva
 Confección de Estatutos de la Comunidad
 Contrato con empresa de tasación para la ejecución de la Obra
 Escritura de constitución de hipoteca sobre la obra
 Solicitud de instalación de vallas
 Acta de replanteo
 Construcción material del edificio
 Contrato de vigilancia de obra
 Contrato con adquirentes de viviendas en construcción
 Certificado final de obra
 Acta de recepción de obra
 Solicitud de licencia de primera ocupación
 Obtención de licencia de primera ocupación la
 Boletines para la contratación del agua
 Boletines para la contratación de la energía eléctrica
 Escritura de distribución del crédito hipotecario
 Escritura de compraventa de viviendas y locales
 Escritura de subrogación o de cancelación de hipotecas
 Confección y entrega del libro del Edificio
 Alta fiscal del edificio
 Alta en el Catastro
 Liquidación de la promoción

CHECK-LIST

1. ¿Por qué cada promoción debe ser una unidad de negocio independiente?
2. ¿Qué recursos destinar a cada promoción inmobiliaria?

3. ¿Cómo controlar una promoción inmobiliaria?

4. Desarrolle esta fase en una promoción inmobiliaria que Ud elija: qué tengo, para qué lo quiero, cómo administro lo que tengo.

5. Desarrolle un ejemplo de presupuesto de una promoción inmobiliaria y proponga un método de control de “lo que recibe por la venta” y los gastos por suelo y edificación.

PARTE SEGUNDA.

Viabilidad técnica: dos pasos por delante antes de dar el primero.

Capítulo 3. Fases de una promoción inmobiliaria.

1. Diferentes fases.

a. Fase de Estudio Preliminar

La fórmula matemática del encaje estratégico de un solar.

Estudio técnico y estudio comercial.

Un estudio económico-financiero.

b. Fase de Producción

Redacción del proyecto de edificación

Licencia de obras.

Garantías de cantidades entregadas a cuenta por los compradores de vivienda sobre plano.

Declaración de Obra Nueva y División Horizontal

Control de obra durante el proceso de edificación.

c. Fase de Comercialización

2. Análisis de posibles riesgos a detectar en el control de la gestión en las diferentes fases de una promoción inmobiliaria.

a. Control de riesgos en las fases de la promoción inmobiliaria.

Planificación general del proyecto

Fase inicial de información y predefinición del proyecto.

Fase de viabilidad y diseño del producto.

Planificación operativa (desarrollo) de la promoción

Adquisición de suelo

Proyectos, licencias y permisos.

Contrataciones y adjudicación de obra

Ejecución de la obra.

Fase comercial y venta.

Fase financiera.

Ocupación de los inmuebles.

Fase de postventa.

Fase inicial de información y predefinición de la promoción

Fase de viabilidad y diseño del producto inmobiliario (ej. Demanda)

Diseño erróneo del producto inmobiliario (ej. condiciones del mercado).

Estudio erróneo de viabilidad económico-financiera

Fase de adquisición de suelo (incertidumbres y vicios ocultos).

Fase de proyectos, licencias y permisos (plazos y cláusulas de penalización).

Fase de contrataciones y adjudicación de obras.

Fase de ejecución de obra (desviaciones).

Fase comercial. Comercialización y venta (ritmos de venta).

Fase financiera.

Fase de entrega y ocupación de los inmuebles.

Fase de postventa inmobiliaria.

b. Prevención de riesgos en la promoción inmobiliaria y seguros.

CHECK-LIST

1. ¿Qué fórmula le indica a simple vista si un solar es RENTABLE o no?
2. ¿Por qué hacer un estudio técnico (distribución de volúmenes) y un estudio comercial (¿este solar es una mina!)?
3. Defina un tipo de promoción residencial según zona. ¿Hacer locales o no?
4. Haga un proyecto de edificación para un solar en zona urbana consolidada.
5. ¿Dónde conviene ceder la comercialización y dónde se la puede reservar el promotor?
6. Haga un análisis de riesgos que puedan ocasionarse en una promoción inmobiliaria.
7. ¿Por qué hay que hacer un estudio de viabilidad?

Capítulo 4. Viabilidad técnica: con buen suelo, no hay mal promotor.

1. **Introducción: compro suelo, urbanizo y vendo.**
 - a. Fase de planeamiento urbanístico.
 - b. Fase de urbanización.
 - c. Fase de la promoción inmobiliaria.
 - La fase técnica de edificación.
 - La fase de comercialización.
 - La fase financiera.
2. **Anticiparse al futuro de la zona: precauciones y “olfato”.**
 - a. Estudio preliminar de la zona.
 - b. ¿Cómo conocer la demanda?
3. **Aprender de las promociones vecinas.**
4. **El informe técnico y el comercial son favorables: pero ¿qué debo prever?**

Instrumentos y análisis de previsión de una promoción inmobiliaria.

 - a. Modelos de previsión.
 - Análisis estadístico de información histórica.
 - Análisis de regresión simple o múltiple.
 - b. Modelos de análisis.
5. **Este suelo no tiene la edificabilidad que me prometieron.**
 - a. La edificabilidad del terreno
 - Valorar si la edificabilidad está realmente agotada.
 - b. La información urbanística.
 - c. El suelo no es sólo urbanismo: el estudio geotécnico.
6. **La clave: ¿qué y cuanto puede edificar?**

La viabilidad técnica y estudio técnico de la promoción inmobiliaria.

TALLER DE TRABAJO.

¿Cómo conocer a la competencia? Estudio de la Oferta.

1. **¿Para qué hacer el estudio de la oferta para una promoción inmobiliaria?**
2. **Clases de estudio de oferta de una promoción inmobiliaria.**
 - Viabilidad comercial
 - Definición de la oferta inmobiliaria, productos precios y estrategia.
 - Durante la venta inmobiliaria (competencia y problemas de comercialización en promociones similares).

3. Ficha de encuesta

Datos de identificación de una promoción inmobiliaria.
 Tipología inmobiliaria
 Sistema de promoción inmobiliaria y venta.
 Regímenes especiales como cooperativas de viviendas
 Volumen de la oferta
 Ritmo de venta inmobiliaria
 Dotaciones comunes
 Calidades de construcción
 Precio y condiciones económicas
 Tipo de comercialización (piso piloto, etc).

4. Metodologías de los estudios inmobiliarios.

5. Ritmo de ventas inmobiliarias.

6. Depuración de datos.

TALLER DE TRABAJO.

Edificabilidad y aprovechamiento urbanístico NO son lo mismo.

1. El aprovechamiento urbanístico es la base de la ejecución urbanística.

2. Diferencias entre edificabilidad y aprovechamiento urbanístico.

3. Clases de edificabilidad.

- a. Edificabilidad física o techo edificable.
 ¿Qué es la edificabilidad física o bruta?
 ¿Qué es la edificabilidad urbanística?
- b. Edificabilidad media y ponderada.
 ¿Qué es la edificabilidad media?
 ¿Qué es la edificabilidad ponderada?
- c. Edificabilidad conforme al uso (residencial, terciaria e industrial).
 ¿Qué es la edificabilidad residencial?
 ¿Qué es la edificabilidad terciaria?
 ¿Qué es la edificabilidad industrial?

TALLER DE TRABAJO.

¿Cómo calcular la edificabilidad de un solar?

1. Diferencia entre ocupación y edificabilidad.

2. La elevación de plantas para casar la edificabilidad con la ocupación.

3. Aprovechamiento lucrativo calculado en base a la edificabilidad. Ejemplo.

TALLER DE TRABAJO

Ejemplo de cálculo de edificabilidad

1. Localización de la parcela

2. Catastro

3. Cálculo de la edificabilidad

TALLER DE TRABAJO

Modelo de ordenanza municipal edificatoria.

1. Condiciones de edificabilidad.

Coeficiente de edificabilidad. Edificabilidad bruta y edificabilidad neta.
Superficie edificada por planta.
Superficie edificada total.
Superficie útil.

2. Condiciones de volumen y forma de los edificios.

Tipologías edificatorias.

CHECK-LIST

1. ¿Cómo anticiparse a otros promotores al descubrir una zona de inversión?
2. ¿Hay SUELO que genera demanda o hay DEMANDA que da valor al suelo?
3. ¿Es importante SABER lo que hace el PROMOTOR VECINO?

Capítulo 5. ¿Cómo comprar el mejor solar?

1. Seguir una dirección de negocio.
2. ¿Es vendible lo que se puede construir en el solar?
3. ¿Buscar solar o esperar las ofertas?
4. ¿Cuánto debo pagar por el solar?

Fórmulas para determina el precio a pagar por un solar (valor de repercusión, precios de venta, costes netos de construcción, etc.)

TALLER DE TRABAJO

El mercado del suelo y la promoción inmobiliaria.

1. La gestión del suelo y su puesta en valor.
 - a. Los fondos de inversión inmobiliaria.
 - b. Cooperativas y gestoras de cooperativas de vivienda.
2. Clases de suelo en función de su proceso de maduración.
3. La fase de urbanización.
4. La importancia de la figura del agente urbanizador en el derecho autonómico.
5. Demanda de suelo finalista en grandes ciudades.

CHECK-LIST

- ¿Solar bien situado o no tan bien situado pero a mitad de precio?
- ¿Cómo saber en dos minutos cuanto pagar por un solar? ¿Cuál es la fórmula?
- ¿Cuándo hay que vender sobre plano?

PARTE TERCERA.

Viabilidad comercial: sólo se promueve lo que se vende.

Capítulo 6. Viabilidad comercial: ¿es vendible el producto?

1. Análisis del mercado: oferta y demanda.

Viabilidad comercial de la promoción inmobiliaria.
Los estudios de mercado. Análisis de la oferta y la demanda
Estudio de la oferta. Estudio de la competencia.

Estudio de la demanda.
Estudios de mercado.
El producto inmobiliario a promover.

2. ¿Qué es un estudio de mercado?

- Ventajas de un estudio de mercado inmobiliario.
- Clases de estudios de mercado inmobiliarios (viabilidad comercial, aprovechamiento urbanístico, económico-financiero).
- Definición del producto inmobiliario.
- ¿Es fiable la estadística que justifica los estudios de mercado?
- Decisión sobre la estrategia inversora de una promoción inmobiliaria.

3. ¿Es vendible el producto que se puede promover?

Diseño óptimo del producto inmobiliario (resultados del estudio técnico y comercial).

4. ¿Por cuánto se puede vender?

TALLER DE TRABAJO

Modelo y esquemas de un estudio de mercado para una promoción inmobiliaria.

Situación de la promoción.
Tablas de promociones y promotores de la zona.
Ofertas inicial y actual para promociones.
Ofertas inicial y actual en base a tipologías.
Comparativa con promociones de la zona (ofertas iniciales y de ventas por tipologías).
Cuadros y gráficos de superficies.
Precios homogeneizados.
Precios unitarios.
Distribución de las ventas.
Calidades.
Fichas de promoción.
Modelo de encuesta.

CHECK-LIST

1. ¿Qué es un estudio de mercado?

2. ¿Cómo “vestir la promoción inmobiliaria” para que se venda?

Capítulo 7. La determinación de precio de venta. ¿Por cuánto se puede vender?

1. Todo depende de la oferta y el ritmo de ventas a conseguir.

2. Métodos de fijación de precio de venta.

- En base a los costes
 - Coste añadiendo margen de beneficio.
 - Margen en el precio (no sobre los costes).
 - Método del beneficio objetivo (fijación del precio en función del beneficio).
- En base al mercado y la competencia
 - Licitación de ofertas o concursos.
 - Método en función del nivel de precios y las promociones inmobiliarias de la competencia.
- En base a los compradores / demanda
 - Análisis marginalista sobre la curva de demanda inmobiliaria.
 - Valor percibido por el consumidor sobre el producto inmobiliario.

Capítulo 8. ¿Cómo establecer el precio correcto?

1. Precios en función del coste

2. Precios en función de un conocimiento superficial de la oferta

3. Precio adecuado y marketing de soporte.

4. Precio estratégico.

5. Precio con efecto psicológico en el cliente.

CHECK-LIST

¿Qué fórmulas utilizar para fijar el precio correcto de venta de una promoción inmobiliaria?

¿Qué es el precio estratégico?

Capítulo 9. Publicidad en la compraventa de inmuebles. Reglas a respetar por el promotor

1. Precauciones con la publicidad.

2. Medidas de protección que la normativa de consumidores y usuarios prevé para el comprador de vivienda.

3. Sanción por la infracción

TALLER DE TRABAJO

Cuidado con el folleto de publicidad. Lo que dicen los jueces.

PARTE CUARTA.

Viabilidad económica: la cuenta de la vieja ya no sirve.

Capítulo 10: Viabilidad económica: ¿cuánto me cuesta la promoción?

1. Análisis de los costes de una promoción inmobiliaria.

2. Clases de gastos en una promoción inmobiliaria.

a. Costes directos

Adquisición de suelo

Costes de desarrollo

Costes de ejecución material. (Urbanización, construcción, etc.).

Costes comerciales.

Costes Financieros.

Costes de Postventa.

b. Costes indirectos.

Recursos humanos.

Materiales.

Fiscales.

Jurídicos.

Financieros.

3. Estructura de los costes

a. Estructura de los costes directos

b. Estructura de los costes indirectos

4. Imputación de costes

5. La cuenta de explotación de las promociones inmobiliarias.

Cuenta de Resultados Provisional de una promoción inmobiliaria

"Cash-Flow" de una promoción inmobiliaria.

Depreciación en el "Cash-Flow"

La Planificación Temporal. Periodificación de los cobros y pagos.

CHECK-LIST

Desarrolle los gastos de una promoción inmobiliaria.

¿Cómo se estructura el precio de compra del suelo respecto de otros gastos?

¿Pueden imputarse los gastos en función de la tipología de una promoción inmobiliaria?

¿Qué utilidad tiene poder saber el beneficio que generará un mayor gasto concreto?

¿Cómo planificar los gastos de una promoción inmobiliaria?

Capítulo 11. Análisis de viabilidad económica.

1. La condición de viabilidad económica

2. Costes de la producción de solares edificables

3. Ingresos de la producción de solares edificables

TALLER DE TRABAJO.

El presupuesto financiero de la obra.

1. Variables financiera de planificación de obra.

Variables económicas

Variables técnicas

Variables financieras

2. Fases presupuestarias.

a. Previsión de los ingresos

b. Previsión de pagos

c. Cobros e ingresos (cash-flow).

3. Estimación de costes directos e indirectos de una obra.

a. Costes directos de la obra.

Recursos humanos.

Materiales.

Valoración del almacén. Valoración correcta del coste de materiales.

Valoración del inventario

Unidades de obra realizadas subcontratistas e industriales

Maquinaria y medios auxiliares

b. Costes indirectos de obra.

Costes no periodificados.

Recursos humanos.

Maquinaria y medios auxiliares

Suministros

Costes periodificados

Instalaciones que afectan a la totalidad de la obra.

Estudios y proyectos

Tasas e impuestos

Seguros

Provisiones

Costes de estructura (costes imputados a una obra desde la empresa, a fin de repartir los gastos de funcionamiento de la misma).

c. Distribución del Coste

Costes indirectos

d. Evaluación de los recursos necesarios conforme a la planificación de la obra.

4. Seguimiento y control presupuestario del planning de la obra.

Registro de costes. Seguimiento de costes.

Costes directos

Costes en función de las unidades de obra.

Costes en base a albaranes y entradas de almacén.

Costes indirectos

Seguimiento de la planificación se inicia con el proceso de compras y contratación.

Análisis del coste directo en relación con la producción en obra.

Análisis del coste indirecto en obra.

Análisis de la contratación en obra.

5. Aspectos contables en la gestión de obra.

Corrección de los ingresos por diferencia entre producción y certificación.

Incorporación de diferencias a fin de mes desde la contabilidad analítica a la general o financiera.

TALLER DE TRABAJO

Análisis económico financiero de los tiempos y costes de una promoción inmobiliaria.

1. Planificación de los tiempos de la operación inmobiliaria. Diagrama de Gant.

2. Planificación de los costes de la operación inmobiliaria. Cash-flow o previsión de tesorería.

3. Actualización de desviaciones de la planificación de la promoción inmobiliaria.

TALLER DE TRABAJO.

Viabilidad financiera de una obra.

1. Calendario de la obra.

2. Previsión de costes.

Adquisición de los terrenos. Solar.

Urbanización general. Participación en la Junta de Compensación.

Honorarios técnicos

Jurídicos y fiscales

Tasas, licencias y acometidas

Comercialización de la promoción inmobiliaria.

Administración y dirección de la promoción. Gestión y seguros.

Gastos financieros.

3. Previsión de ventas en caso de promoción.

4. Previsión de ingresos y pagos.

5. Control de gastos e ingresos de la promoción.

6. Control de tesorería o financiero de la promoción inmobiliaria.

- La contabilidad general de la empresa.

- La contabilidad analítica de la obra.

- La gestión de ventas de la promoción.

7. Distribución del préstamo financiero en las fases de la promoción inmobiliaria.

8. Viabilidad económica y financiera.

TALLER DE TRABAJO.

Control financiero de las ventas de una promoción inmobiliaria.

1. Producto inmobiliario y precios de venta.

2. Control de venta y clientela.

- Precio definitivo de venta.
- Plazos de cobro fijados en el contrato.
- Plazo de entrega.

3. Control de cobros y facturación de una promoción inmobiliaria.

4. Control de avales.

5. Control ISO 9000 de entrega de una promoción inmobiliaria.

CHECK-LIST

Elaborar un estudio financiero de viabilidad de una promoción inmobiliaria.

Desarrollar un estudio de viabilidad de una promoción en régimen de autoconstrucción, en cuya realización se ha seguido la siguiente secuencia:

- Definición de la promoción: bienes y precios de venta.
- Calendario de la promoción.
- Definición y valoración de la obra.
- Valoración de solar y forma de pago.
- Previsión de ventas y gastos por comisiones.
- Distribución de la ejecución de obra.
- Previsión de gastos y pagos por obra.
- Previsión de cobros.
- Determinación de necesidades de financiación y costes financieros.
- Determinación del resto de gastos y forma de pago.
- Previsión de liquidaciones de IVA.
- Hoja resumen del resultado y rentabilidad.
- Presupuesto financiero.

Capítulo 12. Análisis de viabilidad: el método dinámico.

1. Introducción.

¿Qué es y para qué sirve el método dinámico?

2. Aspectos financieros.

¿Qué se entiende por un "Capital"?

El interés o coste de oportunidad para el promotor inmobiliario.

La prima de riesgo de la inversión inmobiliaria.

La inflación.

Capitalizar y descuento.

Los flujos de Caja (Cash-flow).

Los proyectos de inversión en relación al flujo de caja del proyecto inmobiliario.

TALLER DE TRABAJO

Métodos dinámicos de cálculo de la rentabilidad de los proyectos de inversión inmobiliaria: el método del valor actual neto y la tasa interna de retorno.

1. Método del Valor Actual Neto (VAN).

Caso práctico.

Cálculo del VAN de un proyecto inmobiliario.

Caso práctico.

¿Cuándo será rentable un proyecto de inversión inmobiliaria según la metodología del VAN?

2. Método de la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Caso práctico.

Cálculo de la TIR.

Caso práctico.

¿Cuándo es viable un proyecto inmobiliario atendiendo a los resultados de la TIR?

3. Análisis de viabilidad económica de un proyecto inmobiliario: método dinámico.

Caso práctico.

TALLER DE TRABAJO

Ejemplo de caso real. Estudio de viabilidad de una promoción inmobiliaria y Estudio económico financiero de una promoción inmobiliaria.

1. Estudio de viabilidad de una promoción inmobiliaria.

Datos generales.

Solar.

Construcción.

Precio de venta.

Calendario general de la promoción y cuadro de ventas.

Fiscalidad.

2. Desarrollo completo de Estudio económico financiero de una promoción inmobiliaria.

Datos generales.

Solar (características del solar, datos urbanísticos, datos de operación de compra del solar).

Edificabilidad (edificabilidad del proyecto, construcción, precio de venta, plan y calendario de promoción y ventas).

Financiación (financiación hipotecaria, modalidad de disposición hipotecaria, datos financieros).

Costes e ingresos por etapas de la promoción (flujos de caja y plan de etapas de la promoción).

Medidas correctoras y préstamo puente.

Resumen del estudio de viabilidad (resumen económico, análisis y parámetros de viabilidad).

TALLER DE TRABAJO

Caso práctico desarrollado. Estudio de viabilidad una promoción inmobiliaria de viviendas.

Análisis del mercado inmobiliario.

Viabilidad de este proyecto.

Estudio del mercado inmobiliario de municipio y Comunidad Autónoma.

Plan de actuación (Escritura el solar, inicio proyecto básico, proyecto de ejecución, comienzo de obra, plazo de ejecución).

Gastos (licencias, honorarios, etc)

Ingresos.

Repercusión suelo /ventas

Repercusión suelo/m2 edif.sobre rasante

Rentabilidad a partir del cash-flow

Reflejo contable de estimación optimista/pesimista.

Análisis de sensibilidad.

Riesgos.

TALLER DE TRABAJO

Caso práctico resuelto. Modelo de estudio de viabilidad para compra de SUELO urbanizable realizado con un programa informático.

Características del Suelo Residencial.
 Cesiones obligatorias de suelo.
 Datos del sector. Superficie Bruta del Sector.
 Sistemas Generales adscritos.
 Dotacional privado sin edificabilidad.
 Aprovechamiento tipo.
 Edificabilidad bruta en Residencial/Terciario o Industrial.
 Número máximo de Viviendas y su uso característico.
 Forma de adquisición.
 Edificabilidad.
 Coeficiente de Canje.
 Coste Imputable.
 Ingresos por ventas.
 Gastos de adquisición del suelo (planeamiento de desarrollo técnico, modificación PGOU, plan parcial, estudio de detalle, proyecto de compensación, obras de urbanización, proyecto de urbanización de arquitecto).
 Gastos por acometidas e impuestos.
 Gastos por impuestos, notariales y registrales.
 Resultado económico de ventas e ingresos (total costes de explotación, margen bruto explotación, gastos de comercialización, beneficio antes de intereses e impuestos, gastos financieros, beneficio antes de impuestos).
 Edificabilidad resultante. Ventas y transferencia interna
 Asignación de usos, edificabilidad y parcela neta.
 Obtención de aprovechamientos: imputación de precios y su valoración.
 Condiciones generales de adquisición del suelo.
 Condiciones de urbanización del sector.

TALLER DE TRABAJO

Caso práctico resuelto. Modelo de estudio de viabilidad de una promoción inmobiliaria realizado con un programa informático.

Desglose de costes
 Flujo de caja
 Cuadros de ventas
 Plan de Etapas
 Cuadros de Aportaciones y Pagos Iniciales
 Cuadro de Riesgos.
 Balance de cada Ejercicio.
 Edificabilidad. Viviendas.
 Presupuesto de gastos (adquisición solar, impuestos, notarías y registros, levantamiento topográfico, estudio geotécnico, urbanización interior, acometidas, arquitectos -proyecto Básico - proyecto de dirección de -liquidación y Recepción -, licencias, obra nueva y división horizontal, préstamos, gastos financieros, gastos de comercialización, etc.).
 Resultado económico (ventas, costes de explotación, margen bruto de explotación, gastos Financieros, beneficio antes de Impuestos (BAI), Beneficios/Coste Explotación, Beneficios/Coste Total, Repercusión Suelo/Ventas, Repercusión suelo/M2 Edificado s/rasante, etc.).
 Resumen económico-financiero de la promoción inmobiliaria.
 Estructura de ventas.
 Acciones correctoras.

Capítulo 13. Viabilidad económica en la producción de suelo urbanizado: las ventajas del agente urbanizador.

1. Introducción

2. La condición de viabilidad de las actuaciones urbanísticas

3. Variables económicas de las actuaciones urbanísticas.

4. La plusvalía urbanística.

5. Derechos y deberes de los propietarios de los terrenos.

Capítulo 14. Contabilidad de Costes y de Gestión.

1. Presupuesto de un proyecto de construcción.

- a. El proceso presupuestario de proyectos de construcción en la actividad económica.
- b. El proceso presupuestario de proyectos y la contabilidad de costes y de gestión.
- c. Presupuesto de proyectos. Diferencias entre los presupuestos del proyectista independiente y de la empresa contratista

2. Metodología de cálculo de costes y elaboración de presupuestos.

3. Unidad de obra

- a. Unidad de obra en Contabilidad de Costes y de Gestión.
- b. Unidad de obra en presupuestos de proyectos de construcción.
- c. Estado de mediciones
- d. Partidas alzadas
- e. Cuadros de precios

4. Costes de personal.

5. Costes de los materiales.

6. Precio unitario.

7. Precio descompuestos.

8. Precios auxiliares

9. Presupuestos

- a. Presupuestos parciales
- b. Presupuesto general
 - Presupuesto de ejecución material y por contrata
 - Presupuesto de ejecución por contrata
- c. Los precios de coste en la base de datos de la edificación.
 - Definición de precios
 - 1. Precio básico (PB)
 - 2. Precio auxiliar (PA)
 - 3. Precio unitario (PU)
 - 4. Precio complejo (PC)
 - 5. Precio funcional (PF)

TALLER DE TRABAJO

Contabilidad de la obra.

1. Definiciones de precios.

- Precio básico (PB)
- Precio auxiliar (PA).
- Precio unitario (PU)
- Precio complejo (PC)
- Precio funcional (PF)

2. Los precios en el banco de datos estructurado.

3. Sistemas de contabilidad de costes

4. Clasificación en costes directos e indirectos.

- a. En la contabilidad de costes y de gestión.
- b. Relación de elementos de costes directos e indirectos.

TALLER DE TRABAJO

Definición de cada tipo de precio.

1. Precio de suministro (PSU)

2. Precio auxiliar (PA)

3. Precio unitario descompuesto y auxiliar.

- a. Precio unitario descompuesto (PUD)
- b. Precio unitario auxiliar (PUA)
- c. Precios complejos descompuesto y auxiliar
- d. Precio complejo auxiliar (PCA)
- e. Precio funcional descompuesto (PFD)

TALLER DE TRABAJO

Los precios de coste desde la contabilidad de costes y de gestión.

1. Exclusión de costes indirectos: precios auxiliares.

2. Desglose del coste total en diversos componentes o costes. precios descompuestos.

3. Referencia espacial del precio.

- El coste de la unidad de obra como coste predeterminado.
- El coste de la unidad de obra como coste predeterminado o estándar.
- El coste de la unidad de obra como coste semicompleto.
- El control de costes de la unidad de obra.
- Coste real y coste estándar
- Desviaciones en costes directos.
- Clases de desviaciones: técnicas y económicas

PARTE QUINTA.

Viabilidad financiera: cuidado con los bancos.

Capítulo 15. Viabilidad financiera. Me salen los números: ¿quién me lo financia?

1. Financiación a través de pagos a cuenta realizados por los Compradores antes de la entrega.

2. Viabilidad económico-financiera de una promoción inmobiliaria

- a. El análisis económico-financiero de una promoción inmobiliaria.
- b. Criterios de análisis estáticos.
- c. Criterios de análisis dinámicos.
- d. Los flujos de caja.
- e. Esquema de etapas de un proyecto de inversión inmobiliaria.
 - Análisis viabilidad económica. Proyecto inversión: promoción
 - Definición del proyecto.
 - Identificación de los flujos de caja -pagos e ingresos-.
 - Cuantificación de los flujos monetarios.
 - Calendario de flujos -fijación en el tiempo de pagos e ingresos-.
 - Obtención de los flujos netos del proyecto.
 - Cálculo de los indicadores económicos.

- Análisis de sensibilidad y de soluciones alternativas.
- f. Definición del proyecto inmobiliario.
- g. Datos básicos de un proyecto inmobiliario.
 - Duración del proyecto inmobiliario.
 - Elección de la periodificación.
 - Finalización de la obra.
 - Tasa de actualización del promotor.
- h. Criterios de análisis. El proyecto autofinanciado. La financiación externa. El proyecto, financiado
 - Proyecto autofinanciado
 - Costes.
 - Calendario de costes. Flujos de costes por partidas y totales.
 - Ingresos.
 - Calendario de ventas. Flujos por ingresos, por tipos y totales por periodo.
- i. Financiación del proyecto inmobiliario.
 - Datos de la financiación.
 - Flujos y calendario de la financiación.
 - Entregas o cobros
 - Gastos del préstamo
- j. Tasa interna de rendimiento (T.I.R.)
- k. El valor actual neto (V.A.N.)
- l. La tasa mixta de rendimiento. (T.M.R.)
- m. La serie neta uniforme (S.N.U)
- n. La tasa mixta de rendimiento (T.M.R.)
- ñ. Sensibilidad o modificaciones de los resultados obtenidos en el proyecto inmobiliario.
 - Variaciones de las condiciones financieras
 - Variaciones en los costes del producto inmobiliario.
 - Variaciones en el calendario de ventas.

TALLER DE TRABAJO

El préstamo hipotecario promotor.

TALLER DE TRABAJO

Vender el edificio antes de empezar.

El contrato de compraventa de edificio futuro (forward purchase).

1. El compromiso de construcción y comercialización del contrato de compraventa de edificio futuro (forward purchase).

2. Riesgos por cuenta del vendedor promotor en el contrato de compraventa de edificio futuro (forward purchase).

3. El contrato forward purchase en el derecho español.

- a. Concepto del contrato de forward purchase.
- b. Características del contrato de forward purchase.
- c. Fases de una operación de forward purchase o compra a plazo.
- d. Tipología del contrato de forward purchase.
- e. Fiscalidad del contrato de forward purchase.

4. Cláusulas esenciales del contrato de compraventa de edificio futuro (forward purchase).

5. El caso en que el edificio futuro lo financia el comprador (forward funding).

- a. Concepto del forward funding.
- b. Características del contrato de forward funding.
- c. Elementos del contrato de forward funding.

- d. Modalidades del contrato de forward funding.
- e. Naturaleza jurídica del contrato de forward funding.
- f. Riesgos que asume el comprador del contrato de forward funding.
- g. Fiscalidad del contrato de forward funding.

TALLER DE TRABAJO

Venta de inmuebles en construcción como alternativa de financiación para el promotor.

1. Las características del contrato de adquisición de un inmueble en construcción

- a. Dejar atadas las condiciones técnicas de construcción.
- b. Condiciones suspensivas de licencias urbanísticas y de contratación de seguros de la edificación.
- c. Determinación del precio y los plazos de pago.
- d. Condiciones de entrega del inmueble (certificado final de obra).
- e. Garantías de ocupación del inmueble.

2. El “Forward purchase” es un contrato de compraventa de futuro edificio.

3. Características del contrato inmobiliario forward de compraventa de futuro edificio.

- a. Compra del suelo por el promotor asegurándose el precio de venta del inmueble construido.
- b. El inversor financia al promotor inmobiliario.
- c. Entrega del inmueble y pago.

4. Ventajas y desventajas del contrato inmobiliario forward de compraventa de futuro edificio.

5. Clases de contratos forward.

- a. Forward purchase agreement (venta anticipada de edificio comercializado con pago diferido a la entrega).
- b. Forward funding agreement (venta anticipada de edificio comercializado con pago en el momento de la entrega).
- c. Forward purchase agreement con pagos aplazados.

Capítulo 16. Tasación y valoración del patrimonio inmobiliario.

1. El régimen legal de las valoraciones.

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

Artículo 34. Ámbito del régimen de valoraciones.

Artículo 35. Criterios generales para la valoración de inmuebles.

Artículo 36. Valoración en el suelo rural.

Artículo 37. Valoración en el suelo urbanizado.

Artículo 38. Indemnización de la facultad de participar en actuaciones de nueva urbanización.

Artículo 39. Indemnización de la iniciativa y la promoción de actuaciones de urbanización o de edificación.

Artículo 40. Valoración del suelo en régimen de equidistribución de beneficios y cargas.

Artículo 41. Régimen de la valoración.

REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DE SUELO

Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.

2 El informe de valoración de inmuebles. La labor documentalista del perito tasador y las sociedades de tasación.

3. ¿Qué se entiende por valor? Clases de valor. El valor de mercado y su relación con las edificaciones y el urbanismo.

4. Técnicas y procedimientos valoración del suelo: Estudios de viabilidad del suelo. El cálculo y formalización del valor de tasación. Introducción a la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo.

5. Métodos de cálculo de la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo. ¿Qué debe saber un inversor? ¿Qué documentación se precisa para la tasación? Metodología de la valoración. Problemática particular en función del tipo de inmueble.

Orden EHA/564/2008, de 28 de febrero.

6. El certificado de tasación o informe de valoración de inmuebles (situación administrativa, características físicas de la finca, datos registrales, servidumbres, planos de edificación y urbanísticos, valoración económico financiera, etc.).

CHECK-LIST

- Tasación y valoración del patrimonio inmobiliario.
- ¿Cómo puede incrementarse el valor de los activos inmobiliarios a través de una adecuada tasación y valoración?
- Principales aspectos que hay que tener en cuenta en la valoración de activos inmobiliarios
- Normativa aplicable en la valoración
- ¿Cuáles son los principales métodos de valoración?
- Baremos de valoración en los diferentes tipos de inmuebles

Capítulo 17. El efecto de las valoraciones en las bolsas de suelo no sectorizado de las promotoras.

1. Los efectos de las valoraciones en los grandes propietarios de suelo.
2. Sin problemas para promotores con bolsa de suelos urbanizables delimitados (reservados a futuros proyectos urbanizadores).
3. El efecto de la contabilización de las expectativas en las promotoras cotizadas.
4. Problemática de la financiación de promotoras inmobiliarias.
5. El efecto de la financiación de pequeñas y medianas promotoras.

PARTE SEXTA.

Viabilidad urbanística: coordinar suelo con edificación.

Capítulo 18. Información urbanística previa. Imprescindible antes de promover o edificar.

1. Plan general de ordenación urbana.
2. Interpretación del Plan General.
3. Información urbanística. Publicidad del planeamiento.
4. Consulta directa.
5. Cédulas urbanísticas.
6. Valor acreditativo de los informes y cédulas urbanísticas.

Capítulo 19. La simultaneidad de obras de urbanización y edificación.

1. El Proyecto de Urbanización.

2. Proyecto por fases

3. Convenio Regulador entre Administración Local, Promotor de Urbanización, Empresa Constructora de las Obras de Urbanización y Dirección Facultativa.

4. El diseño del Plan de Simultaneidad.

PARTE SÉPTIMA.

Viabilidad edificatoria: ¿quién ha pagado por una obra sólo lo que le presupuestaron?

Capítulo 20. Análisis del plan de obra y precauciones con las ofertas.

1. Plan de obra.

2. Las ofertas se miran con “lupa”.

TALLER DE TRABAJO.

El presupuesto de obra.

1. ¿Qué es el presupuesto de obra?

2. Clases de presupuestos

- a. Presupuesto estimativo
- b. Presupuesto valorativo
- c. Presupuesto valorativo detallado
- d. Presupuesto cerrado

3. Estructura de costes de un presupuesto

- a. Costes directos
- b. Costes indirectos.

Capítulo 21. Fases de una edificación. Trámites a seguir.

1. Examen topográfico

2. Estudio geotécnico

3. Acta de Protocolización de fotografías

4. Encargo del proyecto y dirección de obra

5. Contratación de OCT

6. Plan de control de materiales

7. Seguro de responsabilidad decenal

TALLER DE TRABAJO

Al seguro de daños o de caución se añade la “garantía financiera”. Reforma del artículo 19 de la LOE por la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras.

8. La licencia de obras

9. La escritura de obra nueva y división horizontal

TALLER DE TRABAJO

La declaración de obra nueva en la ley 13/2015, de 24 de junio.

10. El préstamo hipotecario

11. El seguro en garantía de cantidades a cuenta del precio de venta

12. Comercialización de la promoción.

13. Contrato de obra alzado o llave en mano.

14. El acta de replanteo

TALLER DE TRABAJO

Estudio de gestión de residuos. Obligación del promotor en los proyectos de obras.

TALLER DE TRABAJO

Formulario. Modelo de Ordenanza Municipal sobre Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

Capítulo 22. Fases de control de un Dpto. técnico.

1. Desde las certificaciones de obra a la post-venta.

Supervisión y control de certificaciones de obra.

La coordinación de seguridad en fase de ejecución.

Anotar cualquier incidencia en el libro de órdenes, y en particular la conformidad a los materiales que le sean presentados por el contratista.

Autorizar, con el director de la obra cuando sea necesario, las modificaciones que se produzcan, anotando las que puedan suponer una modificación en la escritura de ONDH, para hacerlas constar al finalizar la obra y otorgar la escritura de ON terminada.

Controlar el plazo de ejecución y adoptar las medidas necesarias para su cumplimiento.

Recabar del contratista y preparar toda la documentación necesaria para solicitar la licencia de primera ocupación y el libro del edificio.

Realizar visita exhaustiva antes de recepcionar la obra.

Informar al Gerente de cualquier incidencia.

La escritura de obra nueva terminada

La licencia de primera ocupación

La entrega de la edificación

La gestión de las escrituras

La constitución de la comunidad

Post-venta. Reclamaciones posteriores

2. Esquemas del desarrollo de los planes operativos.

Plan operativo técnico, departamento técnico

Plan operativo técnico de ejecución material de la promoción. Departamento técnico de ejecución material

Plan operativo comercial

Departamento comercial

Plan operativo de recursos humanos

Departamento de recursos humanos

Plan operativo financiero y de tesorería

Departamento económico-financiero

Previsiones económico-financieras

Cuantías y calendario de tiempos previstos

TALLER DE TRABAJO.

Gestión de obra

1. El encargo del promotor.

2. La empresa constructora y su organización

3. El proyecto de organización

- a. Memoria
- b. Planos
- c. Pliego de condiciones
- d. Presupuesto

4. Fases preliminares.

5. Elaboración de un plan de organización interior.

Capítulo 23. Tengo suelo y financiación: a poner ladrillos.

1. Preestudio del arquitecto.

El plan operativo técnico de ejecución material de la promoción
 Plan de contrataciones
 Plan de compras
 Plan de ejecución material de las obras
 Esquema de funciones de departamento técnico de ejecución material
 Compras y contrataciones

2. El encargo del proyecto al arquitecto: precauciones para evitar sorpresas.

- a. ¿Qué es el proyecto?
- b. Claridad en la edificabilidad o aprovechamiento posible.
- c. Características de los inmuebles a proyectar.
- d. Calidades

3. Los Honorarios del arquitecto.

4. La dirección de obra

5. Los costes de referencia de la construcción.

TALLER DE TRABAJO

Los proyectos de urbanización.

Proyecto de Urbanización básico.
 Proyecto de Urbanización complementario.

TALLER DE TRABAJO

Comprobaciones preliminares al anteproyecto de edificación.

1. Examen urbanístico.

2. Inspección física del inmueble.

3. Servicios de suministro disponibles.

4. Examen topográfico del inmueble.

5. Estudio Geotécnico.

6. Restos arqueológicos.

7. Análisis de suelos contaminados. Gestión de residuos.

TALLER DE TRABAJO

El anteproyecto de Edificación.

1. El anteproyecto de Edificación.

2. Referencias.

- Parcela o suelo.
- Planeamiento y normativa.
- Definición del producto inmobiliario.
- Equipo profesional.

3. Contenido del anteproyecto.

- a. Documentos.
- b. Marketing. Aspectos comerciales.
- c. Aspectos técnicos.

Capítulo 24. Licencias.

1. Licencia de obras.

2. Sujetos Pasivos

3. Clases de licencia de obras

- a. Licencia de obra mayor.
 - Licencia de obra mayor por consolidación de edificios
 - Licencia de obra mayor por nueva edificación
 - Licencia de obra mayor por rehabilitación de edificios
 - Licencia de obra mayor por restauración de edificios
 - Licencia urbanística de obra mayor por acondicionamiento de local sujeto al Reglamento de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.
- b.- Licencia de obras menores

4. Documentos a aportar.

- Licencia de obra mayor de acondicionamiento de local
- Licencia de obra mayor de nueva edificación
- Licencia de obra mayor de rehabilitación de edificios
- Licencia de obra mayor de restauración de edificios:
- Licencia urbanística de obra mayor: Acondicionamiento de local sujeto al Reglamento de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas:
- Licencia de obras menores

Capítulo 25. La entrega de la obra: hay mucho en juego.

1. Las fechas de entrega: los tribunales empiezan a hacer pagar caros los retrasos.

2. Consejos para firmar el acta de recepción.

- a. Introducción.
- b. Requisitos del acta
- c. Efectos del acta
- d. Plazo
- e. Rechazo de la obra
- f. Tramitación del acta

TALLER DE TRABAJO

Certificación energética. Responsabilidad del promotor (ya sea edificios nuevo o existente).

1. Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

- a. Regulación del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

b. Definiciones.

2. Edificios objeto del certificado energético.

- a. Edificios de nueva construcción y edificios existentes.
- b. Edificios excluidos. Administraciones públicas. Culto religioso.

3. Responsabilidad del promotor (ya sea edificios nuevo o existente).

- a. Inscripción en el Registro de certificados energéticos.
- b. Libro del edificio.

4. Certificaciones energéticas globales de unidades de edificios.

5. Contenido del certificado de eficiencia energética. Etiqueta energética.

6. Certificación de la eficiencia energética de un edificio de NUEVA CONSTRUCCIÓN.

7. Certificación de eficiencia energética de un EDIFICIO EXISTENTE.

8. Control de los certificados de eficiencia energética. Inspección.

- a. Inspección.
- b. Infracciones y sanciones.

9. Validez, renovación y actualización del certificado de eficiencia energética.

TALLER DE TRABAJO.

Caso práctico. Promoción inmobiliaria de un solar de uso residencial en 5 alturas.

PARTE OCTAVA.

Responsabilidad del promotor.

Capítulo 26. La responsabilidad del promotor en la LOE.

- 1. La responsabilidad del promotor en la LOE.
- 2. ¿Cuándo es responsable el promotor?
- 3. El promotor como agente de la edificación en la LOE
- 4. Ámbito de responsabilidad.

TALLER DE TRABAJO.

El promotor responsable de la edificación.

- 1. Antecedentes.
- 2. La solidaridad del promotor
 - a. Diferencias con la responsabilidad de los distintos agentes que intervienen en la edificación
 - b. Responsabilidad del promotor
 - c. El promotor garantiza la edificación.
- 4. Acción de repetición

TALLER DE TRABAJO.

El promotor no respeta la memoria de acabados de la vivienda vendida. ¿Qué sucede?

TALLER DE TRABAJO.

¿Quién paga la tasa de enganche al gas o al agua?

TALLER DE TRABAJO.

Compraventa de vivienda sobre plano. Todo lo que hay que saber.

1. La compraventa de vivienda sobre plano.
2. Derechos del consumidor tras la firma del contrato.
3. Cláusulas abusivas.

TALLER DE TRABAJO

Reforma de las cantidades entregadas a cuenta por la Ley 20/2015.

1. Percepción de cantidades a cuenta del precio durante la construcción.

Obligaciones de los promotores que perciban cantidades anticipadas.

Requisitos de las garantías.

Información contractual.

Ejecución de la garantía.

Cancelación de la garantía.

Publicidad de la promoción de viviendas.

Infracciones y sanciones.

Desarrollo reglamentario.

2. Requisitos que deben cumplir las pólizas de seguro y los avales que garanticen estas cantidades a cuenta.

3. Cambios en la situación del consumidor de vivienda.

TALLER DE TRABAJO

Venta sobre plano sin licencia y dificultades del promotor inmobiliario para dar avales individuales garantizados.

TALLER DE TRABAJO

El promotor que vende sobre plano y entrega menos metros de los firmados.

PARTE NOVENA.

Formularios.

1. Modelo de contrato de redacción de proyecto básico y de ejecución

2. Modelo de contrato de arquitecto proyectista redactando en un solo proyecto el proyecto básico y el de ejecución.

3. Modelo general de contrato entre promotor y arquitecto.

Modelo 1

Modelo 2

4. Modelo de contrato de arquitecto director de ejecución de obra

5. Modelo de contrato de encargo de trabajo profesional a arquitecto

6. Modelo de contrato con arquitecto técnico.

7. Modelo BÁSICO de contrato de ejecución "llave en mano"

¿QUÉ APRENDERÁ?



- Estudio económico de una promoción inmobiliaria.
- Costes financieros de las distintas fuentes de financiación en las promociones inmobiliarias: préstamos hipotecarios subrogables, descuento de efectos, préstamos y créditos puente, etc.
- Estudio económico y el Cash Flow de una promoción inmobiliaria para analizar su rentabilidad.
- Los estudios de mercado inmobiliario. Análisis de la oferta y la demanda
- Análisis económico financiero de los tiempos y costes de una promoción inmobiliaria.
- Control financiero de las ventas de una promoción inmobiliaria.
- Modos de gestión y los análisis de viabilidad real de las promociones inmobiliarias.
- Identificar todos los costes relacionados con una promoción inmobiliaria
- La coordinación de departamentos en la promoción inmobiliaria.
- Control de gestión de una promoción inmobiliaria.
- El control de gestión a través del presupuesto. El control del “cash-flow”.
- Control económico de rentabilidad de una promoción inmobiliaria.
- Control financiero para atender pagos de una promoción inmobiliaria.
- Estudio urbanístico de viabilidad de la promoción
- Trámites y documentación de la promoción inmobiliaria.
- Fases de una promoción inmobiliaria. Control de riesgos en las fases de la promoción inmobiliaria.

- **Diferencias entre edificabilidad y aprovechamiento urbanístico.**
- **Clases de edificabilidad. ¿Cómo calcular la edificabilidad de un solar?**
- **La gestión del suelo y su puesta en valor.**
- **Tasación y valoración del patrimonio inmobiliario.**
- **Venta de inmuebles en construcción como alternativa de financiación para el promotor.**
- **Gestión de obra**
- **Responsabilidad del promotor inmobiliario.**

PARTE PRIMERA.

Viabilidad organizativa: especialización

Capítulo 1. Una promotora inmobiliaria desde dentro.



1. La coordinación de departamentos en la promoción inmobiliaria.



CURSO/GUÍA PRÁCTICA DE REHABILITACIÓN EDIFICATORIA



Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?

PARTE PRIMERA.

Políticas europeas de rehabilitación.

Capítulo 1. La rehabilitación como opción de futuro en la construcción.

1. La rehabilitación como alternativa a la obra nueva.
2. La rehabilitación y la política energética.
3. La rehabilitación como política social en barrios degradados.

TALLER DE TRABAJO.

El problema de la vivienda y la rehabilitación urbanística integral.

1. La rehabilitación urbanística como problema.
2. La rehabilitación urbanística como solución.

TALLER DE TRABAJO

Rehabilitación edificatoria. Estructuras reestructuradas. Reutilizando y modificando estructuras.

Capítulo 2. La rehabilitación en Europa.

1. El porcentaje que representa la rehabilitación respecto de la construcción. (Europa el doble que España).
2. Sistema alemán de rehabilitación edificatoria.
3. Sistema británico de rehabilitación edificatoria.
4. Sistema danés de rehabilitación edificatoria.
5. Sistema francés de rehabilitación edificatoria.

PARTE SEGUNDA

La rehabilitación en España.

Capítulo 3. La rehabilitación en España.

1. Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016. Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016.
 - a. Objeto del programa.
 - b. Actuaciones subvencionables.
2. Condiciones particulares de las actuaciones objeto del Programa.
3. Beneficiarios.
4. Tipo y cuantía de las ayudas.

5. Gestión de las subvenciones.

TALLER DE TRABAJO

Apoyo municipal a la rehabilitación edificatoria y urbanística.

TALLER DE TRABAJO

Rehabilitación de edificios existentes con un objetivo de alta calificación energética.

Programas de financiación y ayudas públicas existentes en materia de rehabilitación edificatoria con criterios de eficiencia energética

Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016.

Programa de Ayudas para la Rehabilitación Energética de Edificios existentes del sector Residencial (PAREER) del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)

Línea ICO Empresas y Emprendedores.

Financiación de las actuaciones de rehabilitación edificatoria en las Comunidades Autónomas.

Concesión de subvenciones o incentivos económicos.

Incentivos fiscales: alcance de las bonificaciones y límites.

Adopción de medidas de asesoramiento técnico y de gestión administrativa.

Adopción de medidas normativas de índole urbanística.

Capítulo 4. Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

1. Contenido del derecho de propiedad del suelo: deberes y cargas.

2. El deber de conservación.

3. Límites del deber de conservación. La ruina edificatoria.

4. Regulación de las actuaciones de transformación urbanística.

a. Actuaciones de transformación urbanística y actuaciones edificatorias.

b. Actuaciones sobre el medio urbano.

5. Planes de rehabilitación urbanística.

6. Sujetos obligados a asumir el coste de las obras de rehabilitación, regeneración y renovación aprobadas por la Administración y medidas para facilitar su financiación.

7. Modalidades de gestión directa e indirecta en la rehabilitación urbanística.

TALLER DE TRABAJO

El Informe de Evaluación de los Edificios en el Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

1. Informe de evaluación de los edificios.

a. Condiciones básicas de accesibilidad.

b. Certificación de la eficiencia energética del edificio.

2. Diferencias entre obras de “rehabilitación edificatoria” y obras de “regeneración y renovación urbana.

a. Sujetos obligados.

b. Facultades.

TALLER DE TRABAJO

Modelo de Ordenanza de Rehabilitación y el Documento de Recomendaciones sobre incentivos a la rehabilitación con criterios de eficiencia energética.

MODELO DE ORDENANZA DE REHABILITACIÓN

ÍNDICE: MODELO DE ORDENANZA DE REHABILITACIÓN

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto

Artículo 2. Definiciones

Artículo 3. Ámbito de aplicación

Artículo 4. Participación ciudadana

Artículo 5. Ayudas y bonificaciones

TÍTULO II: DEBER DE CONSERVACIÓN

Artículo 6. Alcance del deber

Artículo 7. Obligados

Artículo 8. Límites del deber

Artículo 9. Control del deber

TÍTULO III: CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD

CAPÍTULO I. Disposiciones Generales

Artículo 10. Objeto

Artículo 11. Ámbito de aplicación

Artículo 12. Cumplimiento de los parámetros urbanísticos

CAPÍTULO II. Obras e instalaciones para adecuar los edificios existentes a las condiciones básicas de accesibilidad

Artículo 13. Condiciones básicas de accesibilidad a las que deben adecuarse los edificios existentes

Artículo 14. Ajustes razonables en materia de accesibilidad

Artículo 15. Clasificación de los elementos para adecuar los edificios a las condiciones básicas de accesibilidad

•SECCIÓN I. Elementos para la mejora de la accesibilidad en accesos y pequeños desniveles: rampas y plataformas elevadoras

Artículo 16. Elementos para la mejora de la accesibilidad en accesos y pequeños desniveles: exigencias técnicas para rampas y plataformas elevadoras

Artículo 17. Colocación de rampas y plataformas elevadoras

Artículo 18. Colocación de rampas y plataformas elevadoras: justificación de la solución adoptada

•SECCIÓN II. Ascensores: condiciones generales para su implantación en edificios existentes e incidencia en otras condiciones de la edificación

Artículo 19. Emplazamiento de los nuevos ascensores en edificios existentes

Artículo 20. Condiciones de accesibilidad y criterios generales para la instalación de nuevos ascensores

Artículo 21. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de seguridad estructural (DB SE) Artículo 22.

Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de protección frente al ruido (DB HR)

Artículo 23. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de ventilación e iluminación de escaleras y el acceso a patios

Artículo 24. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de ventilación, iluminación y vistas de dependencias vivideras

Artículo 25. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA) y en los elementos de circulación: pasillos y escaleras

Artículo 26. Incidencia del nuevo ascensor en las condiciones de seguridad en caso de incendio DB SI)

•SECCIÓN III. Instalación de ascensores en el interior del edificio y en patio interior

Artículo 27. Instalación del ascensor en el interior del edificio Artículo 28. Instalación del ascensor en patio interior

•SECCIÓN IV. Instalación de torres de ascensores por el exterior de los edificios

Artículo 29. Condiciones generales para la instalación de torres de ascensores por el exterior del edificio

Artículo 30. Condiciones particulares que deben cumplir las torres de ascensores

Artículo 31. Condiciones particulares para la instalación de torres de ascensores por el exterior del edificio,

sobre espacio destinado a zonas verdes y vías públicas

CAPÍTULO III. Tramitación y procedimiento

Artículo 32. Procedimiento general

Artículo 33. Solicitud. Documentación requerida

Artículo 34. Tramitación, informes y alternativas técnicas Artículo 35. Resolución administrativa

Artículo 36. Efectos del otorgamiento de las autorizaciones Artículo 37. Inicio de las obras

Artículo 38. Inspección y supervisión de las obras e instalaciones

CAPÍTULO IV. Actuaciones mediante expropiación

Artículo 39. Justificación de la expropiación

Artículo 40. Consulta al Ayuntamiento

Artículo 41. Solicitud de expropiación

Artículo 42. Contenido del proyecto expropiatorio

Artículo 43. Tramitación del expediente de expropiación

Artículo 44. Sujeción de la expropiación a los criterios establecidos en la legislación vigente en la materia

TÍTULO IV: EFICIENCIA ENERGÉTICA

Artículo 45. Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 46. Criterios de eficiencia energética en los procedimientos de concesión de licencias urbanísticas y cambios de uso

Artículo 47. Criterios de eficiencia energética en los procedimientos de contratación pública Artículo 48.

Intervenciones en la envolvente de los edificios existentes (medidas pasivas) Artículo 49. Intervenciones para la renovación, adecuación e implantación de instalaciones (medidas activas)

Artículo 50. Iluminación de espacios comunes

Artículo 51. Iluminación y ventilación en patios interiores

Artículo 52. Medidas de flexibilización y fomento de la eficiencia energética en las edificaciones existentes

TÍTULO V: PROCEDIMIENTO

Artículo 53. Iniciativa en la ordenación de las actuaciones

Artículo 54. Ordenación y gestión de las actuaciones

Artículo 55. Acuerdo administrativo de delimitación de ámbito

Artículo 56. Licencias

Artículo 57. Alcance del control de legalidad de la licencia urbanística, de la declaración responsable y de la comunicación previa

TÍTULO VI: CUMPLIMIENTO, CONTROL, VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN Y RÉGIMEN DE INFRACCIONES Y SANCIONES

CAPÍTULO I. Cumplimiento, control, verificación e inspección

Artículo 58. Cumplimiento

Artículo 59. Control, verificación e inspección

Artículo 60. Informe de Evaluación de los Edificios

Artículo 61. Plazos y edificios sujetos a Informe de Evaluación de los Edificios Artículo 62. Actuaciones inmediatas y urgentes

CAPÍTULO II. Órdenes de ejecución de obras de conservación y rehabilitación

Artículo 63. Órdenes de ejecución de obras de conservación y rehabilitación Artículo 64. Órdenes de ejecución para elementos sometidos a algún tipo de protección Artículo 65. Órdenes de ejecución por motivos turísticos, culturales o estéticos Artículo 66. Obligados

Artículo 67. Iniciación del procedimiento

Artículo 68. Informe técnico municipal

Artículo 69. Trámite de audiencia y propuesta de resolución

Artículo 70. Resolución

Artículo 71. Verificación del cumplimiento

Artículo 72. Incumplimiento

CAPÍTULO III. Régimen disciplinario

Artículo 73. Infracciones y Sanciones

Artículo 74. Responsabilidad

CAPÍTULO IV. Ejecución subsidiaria y expropiación

Artículo 75. Disposiciones comunes a la ejecución subsidiaria y la expropiación Artículo 76. Ejecución subsidiaria

Artículo 77. Expropiación

Disposición adicional única. Actuaciones en inmuebles catalogados o con protección

Disposición derogatoria única. Normas derogadas

Disposición final primera. Entrada en vigor

Disposición final segunda. Competencia

ANEXO: DEFINICIONES

TALLER DE TRABAJO

Caso real. Concesión para la construcción y explotación de residencia universitaria universidad en centro histórico.

Anteproyecto de construcción

Memoria

Plan especial de rehabilitación (PER)

Programa funcional

Apartamentos de profesores, habitaciones de estudiantes, salas de tv y audio, salas informática, sala de fitness y salón de juegos, salas de estudio, lavandería, salas técnicas, cafetería, cocina, comedor

La edificabilidad

Volumetría espacial del edificio

Sistema constructivo del edificio original.

Rehabilitación edificio existente.

Normativa de obligado cumplimiento

Medidas de eficiencia energética

Características económicas y sociales de la concesión

Memoria descriptiva de la solución técnica

Agentes

Promotor

Arquitecto

Director de obra: pendiente de nombramiento

Director de la ejecución de la obra: pendiente de nombramiento seguridad y salud pendiente de nombramiento

Otros agentes: constructor

Cumplimiento del CTE

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

Presupuesto de gastos de ejecución de obra

Resumen de presupuesto capítulo resumen

1 Movimiento De Tierras

2 Cimentaciones

3 Estructura

4 Cubierta

5 Albañilería

6 Solados Y Alicatados

7 Aislantes E Impermeabilizantes

8 Carpintería Aluminio

9 Carpintería Interior

10 Cerrajería

11 Piedra Natural

12 Vidriería

13 Pintura

14 Varios

15 Saneamiento

16 Fontanería

17 Electricidad
18 Protección contra incendios
19 Climatización
20 Sistema de regulación y control
21 Instalaciones especiales
22 Ascensores
23 Demoliciones y restauración
24 Actuación patio
25 Gestión de residuos
Presupuesto de ejecución material
Estudio relativo al régimen de utilización y explotación de la obra
Forma de financiación
Estimación del coste de la inversión
Gastos de explotación
Régimen tarifario
Rentabilidad de la concesión e ingresos de la explotación

PARTE TERCERA

Rehabilitación y edificación. Técnicas edificatorias de rehabilitación.

Capítulo 5. Conservación, rehabilitación y mantenimiento de los edificios

1. Ejecución de las obras de rehabilitación.

2. Trámites y aspectos del proceso de rehabilitación

- a. Redacción de proyecto edificatorio de rehabilitación.
- b. Proyecto de obras de rehabilitación.
- c. Dirección de las obras de rehabilitación.
- d. Licencia urbanística
- e. Constructor. Contratista.
- f. Proceso de ejecución de las obras de rehabilitación.
- g. Responsabilidades y garantías de los agentes en la rehabilitación edificatoria.
- h. Mantenimiento de obra de rehabilitación edificatoria. Libro del edificio.

TALLER DE TRABAJO.

Introducción práctica a la rehabilitación edificatoria y su tramitación con los ayuntamientos.

TALLER DE TRABAJO

Código Técnico de la Edificación (CTE). Modificaciones conforme a la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

TALLER DE TRABAJO.

El Código técnico de la edificación (CTE) en la rehabilitación edificatoria.

TALLER DE TRABAJO.

Planificación y calendario de una rehabilitación edificatoria.

TALLER DE TRABAJO

El seguro decenal en la rehabilitación edificatoria.

Capítulo 6. Patología constructiva y estructural.

1. Patología constructiva y estructural.

2. ¿Qué es la patología constructiva?

3. Estado general de la estructura y cimentación.

4. Diagnóstico de un edificio.

- a. Fisuras.
- b. Desprendimientos de esquinas.
- c. Defectos de ejecución
 - i. Replanteo
 - ii. Armaduras
 - iii. Encofrado. Hormigonado.

Capítulo 7. Informe de inspección y evaluación preliminar.

1. La inspección preliminar de edificios.

- a. Forjados
- b. Durabilidad y mecánica estructural.

2. Fases técnicas de la Inspección y Evaluación Preliminar.

- a. Obtención de datos
- b. Descripción del edificio y fotografía.

3. Examen presencial y reconocimiento visual del edificio (zonificación y catas).

4. Examen de forjados, catas, análisis, pruebas y ensayos.

- a. Muestreo en forjados
- b. Ensayos y pruebas químicas de cemento, hormigón, carbonatación, oxidación, etc.

TALLER DE TRABAJO

Análisis y pruebas de control del edificio

1. Estanqueidad y funcionamiento del edificio.

2. Análisis y pruebas de control del edificio.

3. Extracción de muestras, calas y trabajos de campo en la inspección visual.

4. Partes del edificio a inspeccionar.

- a. Estado de la estructura y la cimentación.
- b. Fachadas exteriores, interiores y muros de medianerías.
- c. Cubiertas o azoteas.
- d. Fontanería y red de saneamiento.

5. Soluciones técnicas resultantes de la inspección técnica del edificio.

TALLER DE TRABAJO

Redacción del informe de inspección y evaluación preliminar.

1. Identificación y descripción del edificio.

2. Evaluación técnica.

3. Conclusiones y recomendaciones de mantenimiento.

- a. Operaciones de mantenimiento
- b. Modificaciones de uso.
- c. Instrucciones de uso.

TALLER DE TRABAJO.

Inspección técnica presencial de edificación con patologías constructivas.

1. Inspección visual de elementos constructivos. Identificación de lesiones.

2. Toma de muestras, pruebas inmediatas y de laboratorio.

TALLER DE TRABAJO.

Fichas de toma de datos en inspecciones de edificios.

TALLER DE TRABAJO

Evaluación y diagnóstico en la rehabilitación edificatoria.

TALLER DE TRABAJO

Reconocimiento de edificios. Estructuras y termografía.

TALLER DE TRABAJO

La rehabilitación energética de los edificios.

Capítulo 8. Lesiones estructurales y síntomas de procesos patológicos en cimentaciones.

1. Las lesiones en elementos estructurales. Análisis de síntomas.

2. Lesiones de origen mecánico y sus síntomas en el hormigón.

TALLER DE TRABAJO

Materiales específicos para humedades en muros antiguos.

Capítulo 9. Cimentación de edificios. Conceptos preliminares.

1. Diseño de la cimentación en función del diseño.

2. Soluciones de cimentación en relación a los edificios colindantes.

3. Datos geotécnicos. El suelo.

4. Tensiones del edificio y movimientos de cimentación.

5. Condiciones de cimentación del proyecto y de la ejecución.

6. Tipologías de cimentación.

a. Cimentaciones superficiales o directas (zapatas, losas y rellenos).

b. Cimentaciones profundas (pilotes).

7. Zapatas

8. Losas

9. Pilotes

10. Muros de sótano

11. Pantallas

12. Excavaciones abiertas

13. Arriostramiento en zanjas

TALLER DE TRABAJO

El informe geotécnico relacionado con patologías en las cimentaciones.

1. Informe geotécnico.

2. Memoria.

- a. Datos de solar y obra.
- b. Análisis y soluciones de cimentación.
- c. Conclusiones y recomendaciones.

3. Anexos técnico documentales y ensayos.

4. Carta informe.

Capítulo 10. Procesos patológicos en cimentaciones.

1. Procesos patológicos en cimentación.

- a. Agresión química.
- b. Agresión de suelo o mecánica.
- c. Agresión física.

2. Diagnóstico de las Patologías en cimentación.

- a. Estudio geotécnico.
- b. Fallos en cimentación por interacción con el terreno.
- c. Errores de replanteo y defectos de materiales.
- d. Errores de cálculo o sobredimensionamiento.

3. Causas de las Patologías en cimentación.

- a. Acción del agua.
- b. Patología del suelo. Arcilla expansivas.
- c. Suelos artificiales. Rellenos.
- d. Patologías por colindantes y servidumbres de infraestructura.

4. Técnicas de refuerzo en las Patologías en cimentación.

- a. Refuerzos. Inyección y armaduras.
- b. Recalces y zapatas
 - i. Zapatas aisladas.
 - ii. Asiento de zapatas medianeras.
 - iii. Inclinación de edificios por asientos diferenciales.
 - iv. Desgarramiento de juntas de dilatación.
 - v. Giro de Zapatas
 - vi. Zapatas de ampliación y refuerzo.
 - vii. Sustitución de zapatas
 - viii. Punzonamiento en la zapata.
 - ix. Elevación de zapatas.
- c. Refuerzos y recalces.
 - i. Refuerzo por inyección.
 - ii. Refuerzo por armaduras.
 - iii. Recalce de la cimentación
 - iv. Recalce en el terreno.
 - v. Sustitución de la cimentación.
 - vi. Recalce por pozos
 - vii. Recalces por pilotes
- d. Descenso de un pilar.
- e. Asiento de Consolidación.
- f. Zanja Corrida.
- g. Asientos en laderas de relleno.
- h. Descenso de la esquina de una edificación.
- i. Inclinación de edificios por asientos diferenciales.

j. Losa de Cimentación

TALLER DE TRABAJO.

Esquemas de patologías en cimentaciones y soluciones.

Capítulo 11. Procesos patológicos en estructura.

1. Procesos patológicos en la estructura (como pilares, muros, vigas y forjados).
2. Cada estructura su patología (estructura de fábrica, de madera de hormigón armado o metálica).
3. Estructura de fábrica.
4. Pandeo
5. Agotamiento (mortero y fábrica).
6. Cargas Puntuales.
7. Giro de muros por cimientos o empujes.
8. Componentes horizontales en las cabezas de los pilares
9. Giro del plano de apoyo de los machones.
10. Procesos patológicos en dinteles.
11. Procesos Patológicos en arcos.
12. Procesos patológicos en bóvedas y cúpulas.
13. Estructura de hormigón armado.

Capítulo 12. Procesos patológicos en pilares y forjados.

1. **Procesos patológicos en Pilares de hormigón armado.**
 - a. Fisuras horizontales por tracción.
 - b. Fisuras finas por compresión.
 - c. Fisuras por flexión y flector excesivos.
 - d. Fisuras horizontales por torsión.
 - e. Fisuras centradas por cortante.
 - f. Fisuras finas de pandeo.
 - g. Fisuras de sobrecarga o aplastamiento.
2. **Procesos patológicos en Jácenas de hormigón armado.**
 - a. Momento flector en Jácenas (barras de Hormigón Armado).
 - b. Fisuras en Jácenas de hormigón armado.
 - i. La rotura a flexión
 - ii. Fisuras por cortante.
 - iii. Fisuras contrarias a cortante. Flexotorsión.
3. **Procesos patológicos en forjados.**
 - i. Hundimiento por esfuerzo cortante.
 - ii. Flexión de los forjados
 - iii. Flecha en el forjado.
4. **Procesos patológicos en cubiertas.**

TALLER DE TRABAJO

Procesos patológicos en pilares.

>Para aprender, practicar.

>Para enseñar, dar soluciones.

>Para progresar, luchar.

Formación inmobiliaria práctica > Sólo cuentan los resultados

1. Aplastamiento
2. Tracción
3. Pandeo
4. Corrosión de armaduras.
5. Flexión
6. Retracción Plástica
7. Retracción hidráulica en el pilar.
8. Caída de estribos en el pilar.
9. Fisuras por cortante.
10. Transmisión deficiente de cargas.
11. Rotura de esquinas de las cabezas de pilares.
12. Desagregación del hormigón en el pilar.

TALLER DE TRABAJO

Procesos patológicos en vigas.

1. Flexión
2. Cortante
3. Torsión
4. Corrosión de la armadura
5. Flectación en voladizos.
 - a. Viga en voladizo sometido a una carga continuada.
 - b. Vigüeta en voladizo que soportan cerramientos.
 - c. Procesos Patológicos en Ménsulas
 - i. Flexión
 - ii. Aplastamiento
 - iii. Cortante
 - iv. Tracción

TALLER DE TRABAJO

Procesos patológicos en forjados.

1. Corrosión de las armaduras en vigüetas.
2. Cortante en forjados unidireccionales.
3. Deformación de vigüetas.
4. Estructura de madera.
5. Estructura metálica.
 - a. Rotura Frágil
 - b. Rotura por Fatiga
 - c. Desgarro laminar.
 - d. Corrosión

6. Refuerzo y rehabilitación en la estructura metálica.

TALLER DE TRABAJO.

Aluminosis, carbonatación y piritosis.

1. Aluminosis. El cemento aluminoso

- a. Aluminosis. El cemento aluminoso
- b. Rayos X y ensayos del cemento aluminoso.
- c. Reparación de daños causados por la aluminosis.

2. Carbonatación

3. Piritosis.

4. Reparación de la corrosión del hormigón con laminados y fibras de carbono.

- a. Aplicaciones directas al hormigón.
- b. Las resinas epoxi y epoxi-cemento.
- c. Fibra de carbono.
- d. Sellado de fisuras e inyectores.

TALLER DE TRABAJO.

Esquemas de Procesos Patológicos en función de la Estructura

Capítulo 13. Procesos patológicos en cerramientos y acabados.

1. Deformación horizontal y vertical de la estructura.

- a. Dilatación de la Estructura Horizontal
- b. Pandeo de la Estructura Vertical

2. Deformación horizontal de los cerramientos.

3. Esfuerzos higrotérmicos.

4. Uniones constructivas

5. Asiento del soporte del cerramiento.

6. Calidad de materiales.

7. Errores en la ciega.

8. Fisuración de acabados superficiales.

9. Desprendimientos.

- a. Desprendimientos en alicatados.
- b. Desprendimientos en chapados.
- c. Desprendimientos en aplacados.

TALLER DE TRABAJO.

Tablas y esquemas de lesiones en cerramientos.

Capítulo 14. Conservación de las fachadas.

1. Fachada. Suciedad de fachadas.

2. Estado general de fachadas exteriores, interiores y medianerías

3. Causas de degradación de las fachadas.

4. Desprendimiento y daños en revestimientos de fachadas.

- a. Revestimientos plásticos (pinturas, morteros acrílicos, etc.)
- b. Revestimientos monocapa
- c. Revestimientos de impermeabilización

5. Soluciones por desprendimiento y daños en revestimientos de fachadas.

- a. Revestimientos plásticos (pinturas, morteros acrílicos, etc.)
- b. Revestimientos monocapa
- c. Revestimientos de impermeabilización

6. Aplacados de piedra natural o prefabricados artificiales.

- a. Patologías de las fachadas de piedra natural.
- b. Limpieza y protección de las fachas de piedra natural.

7. Fachadas de ladrillo.

- a. Patologías de las fachadas de ladrillo.
- b. Patologías mortero / ladrillo.
- c. Eflorescencias en fachadas de ladrillo cerámico.

8. Humedades y filtraciones en fachadas.

9. Soluciones a las patologías edificatorias en fachadas.

- a. Revestimientos de fachadas exteriores
- b. Revestimientos continuos

Capítulo 15. Procesos patológicos en cubiertas.

1. Estado de conservación de cubiertas de edificios.

- a. Cubiertas inclinadas
- b. Cubiertas planas

2. Materiales impermeabilizantes en cubiertas y azoteas.

3. Patologías medioambientales en cubiertas.

4. Corrosión en elementos de cubierta.

5. Fisuras en antepechos.

6. Base estructural y cobertura de las cubiertas de los edificios.

7. Cubiertas de faldón estructural (lesiones de cobertura y estructura).

8. Cubiertas ventiladas (lesiones de cobertura y estructura).

9. Cubiertas compactas (lesiones de cobertura no ventilada y soporte).

TALLER DE TRABAJO

Esquemas de patologías edificatorias en cubiertas de edificios.

Capítulo 16. Procesos patológicos en aleros y cornisas.

1. Humedades de filtración.

- a. Filtración en aleros
- b. Filtración en cornisas.

2. Humedades de condensación.

3. Grietas y fisuras.

4. Eflorescencias

5. Insectos, animales, etc. en aleros y cornisas.

6. Desprendimientos.

- a. Desprendimientos en aleros.
- b. Desprendimientos en cornisas.

TALLER DE TRABAJO

Esquemas de procesos patológicos en aleros y cornisas.

Capítulo 17. Procesos patológicos en instalaciones de la fontanería y la red de saneamiento.

1. Seguridad constructiva de la fontanería y la red de saneamiento.

2. Red de saneamiento.

3. Fontanería.

4. Patologías en la fontanería y la red de saneamiento (origen y lesión).

5. Obstrucciones

- a. Obstrucciones en fontanería
- b. Obstrucciones en saneamiento

6. Roturas e infiltraciones de agua.

TALLER DE TRABAJO

Esquemas en patologías de fontanería y saneamientos.

CHECK-LIST

¿Cómo controlar de las técnicas específicas de obras de rehabilitación en edificación?

PARTE CUARTA

Fiscalidad de la Rehabilitación edificatoria.

Capítulo 18. El IVA y la rehabilitación de un inmueble.

El IVA y la rehabilitación de un inmueble. Real Decreto-ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo.

TALLER DE TRABAJO

El IVA en la rehabilitación de una vivienda.

ANEXO 1.

Casos prácticos de rehabilitación edificatoria.

¿QUÉ APRENDERÁ?



- **Rehabilitación de edificios existentes con un objetivo de alta calificación energética.**
- **Incentivos a la rehabilitación con criterios de eficiencia energética.**
- **Técnicas edificatorias de rehabilitación.**
- **Trámites y aspectos del proceso de rehabilitación.**
- **Planificación y calendario de una rehabilitación edificatoria.**
- **El seguro decenal en la rehabilitación edificatoria.**
- **Patología constructiva y estructural.**
- **Fiscalidad de la Rehabilitación edificatoria.**

PARTE PRIMERA.

Políticas europeas de rehabilitación.

Capítulo 1. La rehabilitación como opción de futuro en la construcción.



1. La rehabilitación como alternativa a la obra nueva.