

- d) Organos de representación.
- e) Convenio colectivo. Negociación colectiva.

3. Orientación e inserción sociolaboral.

a) El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.

b) El proceso de búsqueda de empleo. Fuentes de información; mecanismos de oferta-demanda y selección.

c) Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. La empresa. Tipos de empresa. Trámites de constitución de pequeñas empresas.

d) Recursos de auto-orientación. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. Elaboración de itinerarios formativos profesionalizadores. La toma de decisiones.

ANEXO III

1. Especialidades del profesorado que debe impartir el módulo profesional incorporado al currículo del ciclo formativo de Técnico en Obras de albañilería

Módulo profesional	Especialidades del profesorado	Cuerpo
Relaciones en el entorno de trabajo.	Formación y orientación laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.

2. Requisitos de espacios e instalaciones del currículo del ciclo formativo de Técnico en Obras de albañilería

De conformidad con la disposición final segunda del Real Decreto 2212/1993, de 17 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Obras de albañilería, los requisitos de espacios e instalaciones de dicho ciclo formativo son:

Espacio formativo	Superficie — m ²	Grado de utilización — Porcentaje
Espacio de terreno cercado y al aire libre	2.000	40
Taller de técnicas de construcción.	270	20
Aula polivalente	60	40

El «grado de utilización» expresa en porcentaje la ocupación del espacio por un grupo de alumnos prevista para la impartición del ciclo formativo.

6007 REAL DECRETO 141/1994, de 4 de febrero, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Acabados de construcción.

El Real Decreto 2211/1993, de 17 de diciembre, ha establecido el título de Técnico en Acabados de construcción y sus correspondientes enseñanzas mínimas, en consonancia con el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, que a su vez fija las directrices generales sobre los títulos de formación profesional y sus enseñanzas mínimas.

De conformidad con el artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, corresponde a las Administraciones Educativas y, en su caso, al Gobierno establecer el currículo del correspondiente ciclo formativo en sus respectivos ámbitos de competencia. Los principios relativos a la ordenación académica, a la organización y al desarrollo didáctico que fundamentan el currículo del ciclo formativo que se establece en el presente Real Decreto son los mismos que han quedado expuestos en el preámbulo del Real Decreto 135/1994, de 4 de febrero.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, previo informe del Consejo Escolar del Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 4 de febrero de 1994,

DISPONGO:

Artículo 1.

1. El presente Real Decreto determina el currículo para las enseñanzas de formación profesional vinculadas al título de Técnico en Acabados de construcción.

A estos efectos, la referencia del sistema productivo se establece en el Real Decreto 2211/1993, de 17 de diciembre, por el que se aprueban las enseñanzas mínimas del título. Los objetivos expresados en términos de capacidades y los criterios de evaluación del currículo del ciclo formativo son los establecidos en el citado Real Decreto.

2. Los contenidos del currículo se establecen en el anexo I del presente Real Decreto.

3. En el anexo II del presente Real Decreto se determinan los requisitos de espacios e instalaciones que habrán de reunir los centros educativos para la impartición del presente ciclo formativo.

Artículo 2.

El presente Real Decreto será de aplicación en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación y Ciencia.

Artículo 3.

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos:

1. Son módulos profesionales del primer curso:

- a) Organización de los trabajos de acabados de construcción.
- b) Solados y alicatados.
- c) Paneles prefabricados.
- d) Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.

2. Son módulos profesionales del segundo curso:

- a) Revestimientos continuos conglomerados.
- b) Revestimientos en láminas.
- c) Pinturas y barnices.
- d) Seguridad en la construcción.
- e) Formación y orientación laboral.
- f) Formación en centro de trabajo.

Artículo 4.

La distribución horaria semanal de los diferentes módulos profesionales que corresponden a este ciclo formativo será establecida por el Ministerio de Educación y Ciencia.

Artículo 5.

El Ministro de Educación y Ciencia dictará las normas pertinentes en materia de evaluación y promoción de los alumnos.

Disposición adicional única.

De acuerdo con las exigencias de organización y metodología de la educación de adultos, tanto en la modalidad de educación presencial como en la de educación a distancia, el Ministerio de Educación y Ciencia podrá adaptar el currículo al que se refiere el presente Real Decreto conforme a las características, condiciones y necesidades de la población adulta.

Disposición final primera.

Se autoriza al Ministro de Educación y Ciencia para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Real Decreto.

Disposición final segunda.

El currículo establecido en el presente Real Decreto será de aplicación supletoria en las Comunidades Autónomas que se encuentren en pleno ejercicio de sus competencias educativas, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.3 de la Constitución.

Disposición final tercera.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 4 de febrero de 1994.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,
GUSTAVO SUAREZ PERTIERRA

ANEXO I**Módulo profesional 1: organización de los trabajos de acabados de construcción****CONTENIDOS BASICOS (duración 325 horas)****1. Proyectos.**

a) Documentos de un proyecto: memoria descriptiva; planos; pliegos de condiciones: índole facultativa, técnica, económica y legal; presupuesto.

2. Mediciones y valoraciones.

- a) Mediciones. Formas de medición.
b) Tipos de unidades: unidades simples, unidades auxiliares o básicas, unidades compuestas y unidades tipo.
c) Precios: jornales y transportes, materiales, unidades de obra y de detalle.
d) Valoraciones de ofertas y de obra ejecutada.
e) Presupuestos: general y de contrata.

3. Organización de la ejecución de tajos de obra.

- a) Organización de los procedimientos de trabajo. Distribución de recursos humanos y materiales. Medios de seguridad.
b) Procesos de trabajo de ejecución de: enfoscados; guarnecidos y enlucidos; revocos.
c) Procesos de trabajo de ejecución de: alicatados; chapados, embolsados, solados industriales.
d) Procesos de trabajo de ejecución de: revestimientos flexibles, revestimientos ligeros, revestimientos con tejidos.

e) Procesos de trabajo de ejecución de: pinturas, barnizados, lacados.

f) Procesos de trabajo de ejecución de: fábricas de vidrio, muros cortina o de paneles, particiones prefabricadas, tejados de fibrocemento, galvanizados, de cinc, sintéticos y de aleaciones ligeras, acristalamientos; techos continuos, techos en placas.

g) Replanteos y nivelaciones de obra. Útiles, herramientas y materiales empleados.

h) Control de calidad del tajo ejecutado. Muestras y probetas. Ensayos «in situ». Partes de trabajo.

4. Estudio de tajos.

- a) Interpretación de la documentación previa.
b) Valoración y presentación de la oferta.
c) Organización del tajo. Distribución de los recursos.

Módulo profesional 2: revestimientos continuos conglomerados**CONTENIDOS (duración 200 horas)****1. Morteros.**

- a) Normativa de uso obligatorio y de utilización optativa.
b) Generalidades sobre morteros. Tipos de morteros.
c) Componentes de los morteros. Características y propiedades de: aglomerantes, agua, arena, aditivos.
d) Dosificaciones de los morteros.
e) Fabricación. Métodos. Maquinaria y herramientas empleadas.
f) Consistencia de los morteros.

2. Revestimientos continuos conglomerados.

- a) Normativa de uso obligatorio y de utilización optativa.
b) Interpretación de normativa de uso obligatorio u optativo.
c) Interpretación de planos de obras de ejecución de guarnecidos, enlucidos, enfoscados y revocos.
d) Disposiciones constructivas, operaciones, materiales y medios que comprende la ejecución de obras de: enfoscados de mortero de cemento, cal o mixtos, guarnecidos y enlucidos de morteros de yeso, revocos de mortero de cemento, cal o resinas sintéticas.
e) Juntas de dilatación.
f) Útiles, herramientas y máquinas utilizados.
g) Medios auxiliares necesarios para la ejecución.
h) Condiciones de seguridad.

3. Manipulación de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva.

a) Utilización de:

1.º Proyectador, compresor, mezcladora, vibrador y pisón. Paleta, paletín, fratás y llana. Regla, nivel, plomada y cinta métrica.

2.º Montaje y desmontaje de medios auxiliares normalizados propios en la ejecución de obras de revestimientos continuos conglomerados.

3.º Utilización de medios de protección individual y medios de protección colectiva propios en dichos trabajos.

4.º Conservación de útiles, medios, herramientas y maquinaria.

4. Ejecución de los trabajos.

- a) Realizar las operaciones de: fabricación de morteros de yeso, cemento, cal, mixtos y con resinas.
- b) Realizar las operaciones de ejecución de revestimientos continuos conglomerados en parámetros horizontales, verticales e inclinados al exterior y al interior de las construcciones.

Módulo profesional 3: solados y alicatados

CONTENIDOS (duración 380 horas)

1. Morteros.

- a) Componentes. Dosificaciones. Fabricación. Consistencia. Aplicaciones específicas.
- b) Normativa de uso obligatorio y optativo.

2. Solados y alicatados.

- a) Normativa de uso obligatorio y de utilización optativa.
- b) Interpretación de normativa de uso obligatorio u optativo.
- c) Interpretación de planos de obras de ejecución de solados, alicatados o chapados.
- d) Disposiciones constructivas, operaciones, materiales y medios que comprende la ejecución de obras de: alicatados, chapados, embaldosados, solados industriales.
- e) Juntas de dilatación.
- f) Útiles, herramientas y máquinas utilizadas.
- g) Medios auxiliares necesarios para la ejecución.
- h) Condiciones de seguridad.

3. Manipulación de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva.

a) Utilización de: taladro, cortadora, compresor, proyectador, hormigonera y vibrador, paleta, paletín, regla y escuadra de albañil, plomada, nivel y cinta métrica.

b) Montaje y desmontaje de medios auxiliares normalizados propios en la ejecución de obras de alicatados, solados, chapados y embaldosados.

c) Utilización de medios de protección individual y medios de protección colectiva propios en dichos trabajos.

d) Conservación de útiles, medios, herramientas y maquinaria.

4. Ejecución de los trabajos.

a) Realizar las operaciones de fabricación y preparación de los morteros de cementos y de resinas, así como de los pegamentos apropiados.

b) Realizar las operaciones necesarias para trabajos de: alicatado, chapado, embaldosado, solados industriales, tanto al exterior como al interior.

Módulo profesional 4: revestimientos en láminas

CONTENIDOS (duración 110 horas)

1. Revestimientos en láminas.

a) Normativa de uso obligatorio y de utilización optativa.

b) Interpretación de planos de obras de ejecución de revestimientos en láminas flexibles, rígidos ligeros y tejidos.

c) Disposiciones constructivas, operaciones, materiales y medios que comprende la ejecución de obras de: revestimientos flexibles de papel, plástico, micromadera o microcorcho; revestimientos ligeros con plancha rígida de corcho, tabla, tablero de acero inoxidable o

PVC y perfil metálico o plástico; revestimientos con tejidos de material textil o moquetas naturales, artificiales o sintéticas.

d) Útiles, herramientas y máquinas utilizadas.

e) Medios auxiliares necesarios para la ejecución.

f) Condiciones de seguridad.

2. Manipulación de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva.

a) Utilización de: cortadora para revestimientos flexibles y para revestimientos ligeros, grapadora; paleta paletín, llana, rasqueta y espátula; cinta métrica, nivel y plomada.

b) Montaje y desmontaje de medios auxiliares normalizados propios en la ejecución de obras de revestimiento de parámetros con láminas flexibles o rígidas y ligeras y con tejidos naturales o artificiales.

c) Utilización de medios de protección individual y medios de protección colectiva propios en dichos trabajos.

d) Conservación de útiles, medios, herramientas y maquinaria.

3. Ejecución de los trabajos.

a) Realizar las operaciones de fabricación de morteros y pegamentos.

b) Realizar las operaciones para la ejecución de: revestimientos flexibles de papel, plástico, micromadera o microcorcho; revestimientos ligeros con plancha rígida de corcho, tabla, tablero de acero inoxidable o PVC y perfil metálico o plástico; revestimiento con tejidos de material textil o moquetas naturales, artificiales o sintéticas.

Módulo profesional 5: pinturas y barnices

CONTENIDOS (duración 175 horas)

1. Pinturas y barnices.

a) Normativa de uso obligatorio y de utilización optativa.

b) Interpretación de planos de obras de ejecución de revestimientos con pinturas y barnices.

c) Disposiciones constructivas, operaciones, materiales y medios que comprende la ejecución de obras de: revestimientos con pintura, revestimientos con barniz; revestimientos con laca.

d) Útiles, herramientas y máquinas utilizadas.

e) Medios auxiliares necesarios para la ejecución.

f) Condiciones de seguridad.

2. Manipulación de útiles, herramientas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva.

a) Utilización de: proyectador de pasta; pistola, compresor y mezcladora, cepillo, brocha, rodillo, pincel, muñequilla, paleta y llana, regla y cinta métrica.

b) Montaje y desmontaje de medios auxiliares normalizados propios en la ejecución de obras de pintura, barnizado o lacado.

c) Utilización de medios de protección individual y medios de protección colectiva propios en dichos trabajos.

d) Conservación de útiles, medios, herramientas y maquinaria.

3. Materiales y mezclas.

a) Utilización de: agua, disolvente y decapante; pintura, esmalte, laca y barniz; imprimador para metal y madera; imprimador sellante para yeso y cemento.

b) Ejecución de mezclas. Rendimientos. Dosificaciones. Tonalidades.

4. Ejecución de los trabajos.

a) Preparación del soporte: pétreo natural y artificial, madera, metálico, plástico, especiales.

b) Realizar las operaciones en el interior y al exterior de las construcciones de: revestimientos con pinturas; revestimientos con esmaltes; revestimientos con barnices; revestimientos con lacas.

Módulo profesional 6: paneles prefabricados

CONTENIDOS (duración 160 horas)

1. Paneles prefabricados.

a) Interpretación de normativa de uso obligatorio u optativo.

b) Interpretación de planos de obras de ejecución de: fábricas de vidrio, muros cortina o de paneles, particiones prefabricadas, tejados de fibrocemento, galvanizados, de cinc, sintéticos y de aleaciones ligeras, acristalamientos, techos continuos, techos en placas.

c) Juntas de dilatación.

d) Útiles, herramientas y máquinas utilizadas.

e) Medios auxiliares necesarios para la ejecución.

f) Condiciones de seguridad.

2. Manipulación de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva.

a) Utilización de: taladro, cortadora, atornilladores manuales y automáticos; paleta, paletín, regla y escuadra de albañil, nivel de albañil, plomada y cinta métrica.

b) Montaje y desmontaje de medios auxiliares normalizados propios en la ejecución de este tipo de trabajos.

c) Utilización de medios de protección individual y medios de protección colectiva propios en dichos trabajos.

d) Conservación de útiles, medios, herramientas y maquinaria.

3. Ejecución de los trabajos.

a) Realizar las operaciones de fabricación y preparación de morteros de yeso y escayola.

b) Realizar las operaciones de ejecución de: fábricas de vidrio, muros cortina, particiones prefabricadas, tejados de fibrocemento, galvanizados, de cinc, sintéticos y de aleaciones ligeras, acristalamientos, techos continuos, techos en placas.

Módulo profesional 7: seguridad en la construcción

CONTENIDOS (duración 110 horas)

1. Estudio y plan de seguridad.

a) Documentos del plan.

b) Normativa básica existente. Interpretación y aplicación.

c) Riesgos y medios de prevención para operadores de maquinaria. Protecciones personales y colectivas. Riesgos en las máquinas y en las operaciones con ellas.

d) Riesgos y medios de prevención para los diferentes tipos de obras.

e) Análisis del plan. Índices estadísticos. Accidentes. Prendas de protección personal.

f) Técnicas sanitarias de atención urgente.

2. Seguridad en los medios auxiliares.

a) Documentación gráfica relativa a los medios auxiliares.

b) Normas de seguridad sobre prendas, andamios, borriquetas, plataformas y escaleras.

c) Normas de seguridad en los medios de elevación. Maquinillos. Montacargas/ascensores. Cintas transportadoras.

3. Seguridad en las instalaciones provisionales y los talleres de obra.

a) Documentación gráfica aplicada a las instalaciones y talleres.

b) Normas de seguridad en aseos, vestuarios y comedores.

c) Normas de seguridad en instalaciones de suministro de energía, estaciones de lavado y engrase y almacenes de combustibles, grasas y aceites.

d) Normas de seguridad en talleres de obra. Talleres mecánicos. Talleres eléctricos. Talleres de soldadura. Talleres de carpintería de madera. Talleres de carpintería metálica.

4. Seguridad en la maquinaria.

a) Documentación gráfica relativa a la maquinaria.

b) Maquinaria de movimiento de tierras y rocas. Características generales. Prendas de protección personal. Indicadores y dispositivos de seguridad.

c) Maquinaria de elevación. Características generales. Prendas de protección personal. Indicadores y dispositivos de seguridad.

d) Maquinaria para tratamiento de áridos. Características generales. Prendas de protección personal. Elementos de visita y acceso a las distintas instalaciones. Riesgos generales. Emisiones contaminantes.

e) Maquinaria para fabricación y puesta en obra de hormigón. Características generales. Prendas de protección personal. Elementos de visita y acceso a las distintas instalaciones. Riesgos generales. Emisiones contaminantes.

f) Maquinaria de perforación y cimentación. Características generales. Prendas de protección personal. Riesgos generales. Indicadores y dispositivos de seguridad.

g) Maquinaria marítima y fluvial. Medios propulsores y equipo flotante. Prendas de protección personal. Pertrechos. Elementos de señalización y comunicación. Fechas de navegabilidad.

h) Reglamento internacional de abordajes.

5. Seguridad en los tajos de obra.

a) Documentación gráfica aplicada a la seguridad de los tajos de obra.

b) Tajos de movimiento de tierras/rocas. Vaciados, taludes y terraplenes. Caminos de circulación. Cunetas. Deslizamientos y desprendimientos.

c) Trabajos subterráneos. Procedimientos de sostén de los terrenos. Emisión de contaminantes. Reglamento de Policía minera.

d) Obras marítimas, fluviales e hidráulicas. Prendas de protección personal. Equipos flotantes.

e) Tajos de obra de edificación y demolición. Características generales para cimentación, estructuras, cerramientos y acabados.

Módulo profesional 8: administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa

CONTENIDOS (duración 95 horas)

1. La empresa y su entorno.

a) Concepto jurídico-económico de empresa.

b) Definición de la actividad.

c) Localización, ubicación y dimensión legal de la empresa.

2. Distintas alternativas de constitución legal de la empresa.

- a) El empresario individual.
- b) Sociedades.
- c) Análisis comparativo de los distintos tipos de empresas.

3. Gestión de la constitución de la empresa.

- a) Relación con organismos oficiales.
- b) Trámites de constitución.
- c) Ayudas y subvenciones al empresario.
- d) Fuentes de financiación.

4. Gestión de personal.

- a) Convenio del sector.
- b) Diferentes tipos de contratos laborales.
- c) Nómina.
- d) Seguros sociales.

5. Gestión administrativa.

- a) Documentación administrativa.
- b) Contabilidad y libros contables.
- c) Inventario y valoración de existencias.
- d) Cálculo del coste, beneficio y precio de venta.

6. Gestión comercial.

- a) Elementos básicos de la comercialización.
- b) Técnicas de venta y negociación.
- c) Atención al cliente.

7. Obligaciones fiscales.

- a) Calendario fiscal.
- b) Impuestos más importantes que afectan a la actividad de la empresa.
- c) Liquidación del IVA e IRPF.

8. Proyecto empresarial.

Módulo profesional 9: formación en centro de trabajo

CONTENIDOS (duración 380 horas)

1. Operaciones reales.

- a) Ejecución de obras de revestimientos continuos conglomerados, de paramentos horizontales y verticales, tanto al exterior como al interior.
- b) Obras de solados y alicatados.
- c) Revestimientos de paramentos con láminas.
- d) Revestimientos de paramentos con pinturas y barnices.
- e) Obras de montaje y fijación de paneles prefabricados.

2. Medios auxiliares y de seguridad.

- a) Montaje y desmontaje de medios auxiliares para obras de revestimientos de paramentos horizontales y verticales, tanto al exterior como al interior de las construcciones y de montaje y fijación de paneles prefabricados.
- b) Montaje y desmontaje de medios de seguridad en los distintos tajos de obra.

3. Organización.

- a) Distribución de recursos.
- b) Mediciones en obra de tajos ejecutados.

Módulo profesional 10: formación y orientación laboral

CONTENIDOS (duración 65 horas)

1. Salud laboral.

- a) Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida.
- b) Factores de riesgo: físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.
- c) Casos prácticos.
- d) Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.
- e) Aplicación de técnicas de primeros auxilios: consciencia/inconsciencia, reanimación cardiopulmonar, traumatismos, salvamento y transporte de accidentados.

2. Legislación y relaciones laborales.

- a) Derecho laboral: normas fundamentales.
- b) La relación laboral. Modalidades de contratación. Suspensión y extinción.
- c) Seguridad Social y otras prestaciones.
- d) Organos de representación.
- e) Convenio colectivo. Negociación colectiva.

3. Orientación e inserción sociolaboral.

- a) El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.
- b) El proceso de búsqueda de empleo. Fuentes de información; mecanismos de oferta-demanda y selección.
- c) Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. La empresa. Tipos de empresa. Trámites de constitución de pequeñas empresas.
- d) Recursos de auto-orientación. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. Elaboración de itinerarios formativos profesionalizadores. La toma de decisiones.

ANEXO II

Requisitos de espacios e instalaciones del currículo del ciclo formativo de Técnico en Acabados de construcción

De conformidad con la disposición final segunda del Real Decreto 2211/1993, de 17 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Acabados de construcción, los requisitos de espacios e instalaciones de dicho ciclo formativo son:

Espacio formativo	Superficie — m ²	Grado de utilización — Porcentaje
Taller de construcción	270	60
Aula polivalente	60	40

El «grado de utilización» expresa en porcentaje la ocupación del espacio por un grupo de alumnos, prevista para la impartición del ciclo formativo.

6008 REAL DECRETO 143/1994, de 4 de febrero, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico superior en Alojamiento.

El Real Decreto 2216/1993, de 17 de diciembre, ha establecido el título de Técnico superior en Aloja-