



SISTEMA EDUCATIVO inmoley.com DE FORMACIÓN CONTINUA PARA PROFESIONALES INMOBILIARIOS. ©



# **CURSO/GUÍA PRÁCTICA DE LA CONSTRUCCIÓN RÁPIDA. FAST TRACK CONSTRUCTION.**





## Índice

<b>¿QUÉ APRENDERÁ?.....</b>	<b>11</b>
<b>PARTE PRIMERA .....</b>	<b>13</b>
<b>Construcción rápida. Fast track construction .....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 1. Introducción a la construcción rápida. Fast track construction.....</b>	<b>13</b>
<b>1. ¿Qué es la Construcción Rápida (Fast Track Construction)? .....</b>	<b>13</b>
<b>2. Historia y evolución de la Construcción Rápida. .....</b>	<b>14</b>
<b>3. Ventajas e inconvenientes de la Construcción Rápida. ....</b>	<b>15</b>
a. Ventajas .....	15
Reducción del tiempo total del proyecto.....	15
Flexibilidad .....	15
Reducción de costes.....	16
b. Inconvenientes .....	16
Mayor riesgo .....	16
Necesidad de una gestión de proyecto efectiva .....	16
Posibilidad de conflictos .....	16
<b>4. Caso Práctico: Antecedentes de éxito en la Construcción Rápida .....</b>	<b>16</b>
<b>5. Principios básicos de la construcción rápida.....</b>	<b>17</b>
a. Planificación y Diseño Concurrente.....	17
b. Colaboración y Comunicación.....	17
c. Coordinación y Gestión de Riesgos.....	17
d. Caso Práctico: Integración de los principios básicos en un proyecto real.....	18
<b>6. Metodologías de trabajo en la construcción rápida .....</b>	<b>18</b>
a. Lean Construction y su aplicación en Construcción Rápida. ....	18
b. Métodos de gestión de proyectos ágiles en Construcción Rápida.....	19
c. Uso de la tecnología en la Construcción Rápida: BIM y CAD .....	19
d. Caso Práctico: Uso efectivo de metodologías de trabajo en un proyecto de Construcción Rápida.....	20
<b>7. Planificación y programación en la construcción rápida.....</b>	<b>20</b>
a. Técnicas de programación: Programación de ruta crítica (CPM) y Last Planner System (LPS). .....	20
b. Control y seguimiento de proyectos .....	21
c. Gestión de recursos en la Construcción Rápida.....	22
d. Caso Práctico: Ejemplo de planificación y programación en un proyecto de Construcción Rápida. ....	22
<b>8. Contratación y licitación en la construcción rápida.....</b>	<b>23</b>
a. Estrategias de contratación.....	23
b. Aspectos legales y regulaciones de la Construcción Rápida.....	23
c. El papel de la licitación en la Construcción Rápida.....	24
d. Caso Práctico: Proceso de contratación y licitación exitoso en un proyecto de Construcción Rápida. ...	24
<b>9. Gestión de riesgos en la construcción rápida.....</b>	<b>25</b>
a. Identificación y análisis de riesgos.....	25
b. Planificación de la respuesta a los riesgos .....	25
c. Monitorización y control de riesgos .....	26
d. Caso Práctico: Gestión de riesgos en un proyecto de Construcción Rápida. ....	26
<b>10. Casos de estudio de la construcción rápida .....</b>	<b>27</b>



Caso de Estudio 1: Edificio de Oficinas.....	27
Caso de Estudio 2: Infraestructura Pública (carreteras, puentes).....	27
Caso de Estudio 3: Proyecto Residencial.....	28
Caso de Estudio 4: Instalación Industrial.....	28
<b>11. Futuro de la construcción rápida.....</b>	<b>28</b>
a. Innovaciones emergentes en la Construcción Rápida.....	28
b. Inteligencia Artificial (IA) y Automatización en la Construcción Rápida.....	29
c. Caso Práctico: Implementación de tecnologías emergentes en un proyecto de Construcción Rápida....	29
<b>12. Desafíos y soluciones en la construcción rápida .....</b>	<b>30</b>
a. Desafíos comunes en la Construcción Rápida y cómo superarlos.....	30
b. Soluciones innovadoras para superar obstáculos en la Construcción Rápida.....	31
c. Resolución de problemas en tiempo real .....	31
d. Caso Práctico: Superación de desafíos en un proyecto de Construcción Rápida.....	31
<b>13. Gestión de personal en la construcción rápida .....</b>	<b>32</b>
a. Roles y responsabilidades en un proyecto de Construcción Rápida. ....	32
b. Liderazgo y gestión de equipos en la Construcción Rápida.....	32
c. Capacitación y desarrollo del personal. ....	32
d. Caso Práctico: Efectiva gestión de personal en un proyecto de Construcción Rápida.....	32
<b>14. La economía de la construcción rápida.....</b>	<b>33</b>
a. Análisis de costes en la Construcción Rápida. ....	33
b. Viabilidad económica y retorno de inversión en la Construcción Rápida. ....	33
c. Financiación y presupuestación en la Construcción Rápida. ....	34
d. Caso Práctico: Análisis económico de un proyecto de Construcción Rápida. ....	34
<b>15. Conclusiones preliminares.....</b>	<b>34</b>
a. Lecciones aprendidas de la Construcción Rápida. ....	34
b. Estrategias para un éxito continuo en la Construcción Rápida. ....	35
c. Recomendaciones para futuros proyectos de Construcción Rápida. ....	35
d. Caso Práctico: Lecciones aprendidas y aplicadas en un proyecto de Construcción Rápida. ....	35
<b>Capítulo 2. Concepto de la construcción rápida. Fast track construction.....</b>	<b>36</b>
<b>1. ¿Qué es la construcción rápida. Fast track construction? .....</b>	<b>36</b>
a. Una estrategia de construcción que se adelanta al diseño. ....	36
b. Comprimir cronogramas .....	38
c. Una técnica diferente del crashing .....	38
d. ¿Cuál es el uso principal de la programación acelerada (fast track)? .....	39
e. ¿Qué requiere el método de entrega de proyectos de seguimiento rápido? .....	39
f. Límites a construcción rápida. Fast track construction .....	39
Multitarea .....	40
Riesgos crecientes.....	40
g. ¿Cómo acelerar la gestión de proyectos (fast track)? .....	40
Hacer un plan .....	40
Ajustar el cronograma del proyecto .....	41
Monitorear el progreso y hacer ajustes.....	41
<b>2. Acortar los cronogramas de construcción (schedule compression).....</b>	<b>42</b>
a. ¿Qué es la compresión del cronograma (schedule compression)? .....	42
b. Técnicas de compresión del cronograma (schedule compression).....	43
Crashing .....	44
Reasignación de recursos.....	44
Técnicas mixtas .....	44



<b>3. Acelerar un proyecto constructivo (fast track) no es sencillo. ....</b>	<b>44</b>
<b>4. La clave del éxito de un cronograma de proyecto acelerado (fast track). ....</b>	<b>46</b>
a. Identificar objetivos.....	46
b. Capacidades de los recursos .....	46
c. Tareas simultáneas .....	46
d. Buscar oportunidades de ajustes .....	46
e. Confirmar todos los recursos .....	46
f. Supervisar constantemente .....	47
<b>5. ¿Cuándo acelerar (fast track) un proyecto constructivo? ....</b>	<b>47</b>
a. Retrasos en el proyecto .....	47
b. Nueva oportunidad .....	47
c. Solicitud del cliente .....	47
d. Riesgo previamente no identificado.....	47
e. Competencia .....	48
f. Circunstancias imprevistas.....	48
<b>6. Requisitos para acelerar (fast track) un proyecto constructivo.....</b>	<b>48</b>
a. Certeza del alcance del proyecto (scope of work (SOW)) .....	48
b. Factores de riesgo definidos .....	48
c. Comprensión de la ruta crítica (Fast-Trackable / Critical Path Activities).....	48
¿Qué es exactamente el método de la ruta crítica en la gestión de proyectos? .....	49
¿Cómo debe planificar y ejecutar este proyecto? .....	49
d. Comprensión de las tareas del proyecto (Task Dependencies).....	50
e. Prácticas de supervisión .....	51
<b>7. Construcción de vía rápida (fast track) superponiendo las fases de diseño y construcción. ....</b>	<b>51</b>
<b>8. Requisitos de liderazgo del Project Manager de un proyecto constructivo acelerado (fast track). ....</b>	<b>52</b>
a. Perspectiva positiva .....	52
b. Motivación del equipo .....	52
c. Conocimiento de la comunicación.....	52
d. Habilidades de gestión fast track. ....	53
Declaración precisa del alcance (Scope Statement) .....	53
Gestión de riesgos.....	53
Gestión de cambios.....	53
Gestión de calidad.....	53
Control del estrés.....	53
<b>9. Caso práctico para acelerar la gestión de proyectos (fast track).....</b>	<b>54</b>
Hacer un plan .....	54
Ajustar el cronograma del proyecto.....	54
Monitorear el progreso y hacer ajustes .....	54
<b>10. Caso práctico para conseguir acortar los cronogramas de construcción (schedule compression). ....</b>	<b>55</b>
a. ¿Qué es la compresión del cronograma (schedule compression)? .....	55
b. Técnicas de compresión del cronograma (schedule compression).....	55
Crashing .....	55
Fast Tracking .....	55
Reasignación de recursos.....	55
Técnicas mixtas .....	55



<b>11. Caso práctico sobre la clave del éxito de un cronograma de proyecto acelerado (fast track)</b>	<b>56</b>
a. Identificar objetivos .....	56
b. Capacidades de los recursos .....	56
c. Tareas simultáneas .....	56
d. Buscar oportunidades de ajustes .....	56
e. Confirmar todos los recursos .....	56
f. Supervisar constantemente .....	57
<b>12. Caso práctico sobre el modo de acelerar (fast track) un proyecto constructivo.....</b>	<b>57</b>
a. Retrasos en el proyecto .....	57
b. Nueva oportunidad .....	57
c. Solicitud del cliente .....	57
d. Riesgo previamente no identificado .....	57
e. Competencia .....	58
f. Circunstancias imprevistas .....	58
<b>13. Caso práctico sobre los requisitos para acelerar (fast track) un proyecto constructivo.....</b>	<b>58</b>
a. Certeza del alcance del proyecto (scope of work (SOW)) .....	58
b. Factores de riesgo definidos .....	58
c. Comprensión de la ruta crítica (Fast-Trackable / Critical Path Activities).....	59
d. Comprensión de las tareas del proyecto (Task Dependencies).....	59
e. Prácticas de supervisión .....	59
<b>14. Caso práctico sobre los Requisitos de liderazgo del Project Manager de un proyecto constructivo acelerado (fast track). ....</b>	<b>59</b>
a. Perspectiva positiva .....	59
b. Motivación del equipo .....	60
c. Conocimiento de la comunicación .....	60
d. Habilidades de gestión fast track .....	60
Gestión de riesgos .....	60
Gestión de cambios .....	60
Gestión de calidad .....	60
Control del estrés .....	60
<b>Capítulo 3. ¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes de la construcción de vías rápidas (fast track)?.....</b>	<b>61</b>
<b>1. Ventajas de la construcción de vías rápidas (fast track) .....</b>	<b>61</b>
<b>2. Ventajas del fast track en el Project Management.....</b>	<b>61</b>
a. Sin costes adicionales, salvo horas extras .....	61
b. Entrega temprana del proyecto .....	62
c. Reprogramación del proyecto .....	62
d. Libera recursos .....	62
e. Aumento de la reputación .....	62
<b>3. Inconvenientes del fast track en la gestión de proyectos .....</b>	<b>62</b>
a. El fast track implica riesgos y costes .....	62
b. Se necesita un equipo eficiente con muy buena comunicación .....	63
c. Riesgos del fast track .....	64
Pérdida de flotación del proyecto (Float time. Project Float Loss) .....	64
Omisión de pasos del proyecto (Project Step Omission) .....	64
Malentendido de la ruta crítica .....	65
Errores de ruta crítica .....	65
Monitoreo inadecuado .....	65



Reelaboración (Rework).....	65
d. ¿Cómo calcular el riesgo en la gestión acelerada de proyectos? .....	65
<b>4. Caso práctico sobre las ventajas del fast track en el Project Management .....</b>	<b>66</b>
a. Sin costes adicionales, salvo horas extras .....	66
b. Entrega temprana del proyecto .....	66
c. Reprogramación del proyecto .....	66
d. Libera recursos .....	66
e. Aumento de la reputación.....	66
<b>5. Caso práctico sobre los inconvenientes del fast track en la gestión de proyectos .....</b>	<b>67</b>
a. El fast track implica riesgos y costes.....	67
b. Se necesita un equipo eficiente con muy buena comunicación .....	67
c. Riesgos del fast track .....	67
Pérdida de flotación del proyecto.....	67
Omisión de pasos del proyecto.....	67
Errores de ruta crítica .....	67
Monitoreo inadecuado .....	67
Reelaboración .....	68
d. ¿Cómo calcular el riesgo en la gestión acelerada de proyectos? .....	68
<b>Capítulo 4. Fast Track frente a crashing .....</b>	<b>69</b>
<b>1. Fast Track frente a crashing .....</b>	<b>69</b>
<b>2. Fast Track respecto a la ruta crítica.....</b>	<b>70</b>
<b>3. Crashing .....</b>	<b>71</b>
<b>4. Diferencia entre fast track y crashing .....</b>	<b>72</b>
Secuencia.....	72
Recursos .....	72
Coste.....	72
Riesgo .....	72
<b>5. ¿Cuándo debe usar el fast track o el crashing? .....</b>	<b>73</b>
<b>6. Caso práctico sobre la diferencia entre fast track y crashing .....</b>	<b>73</b>
a. Fast Track.....	73
Secuencia .....	73
Recursos .....	73
Coste .....	74
Riesgo.....	74
b. Crashing.....	74
Secuencia .....	74
Recursos .....	74
Coste .....	74
Riesgo.....	74
<b>7. Caso práctico del momento en que se debe usar el fast track o el crashing. ....</b>	<b>75</b>
Cuándo usar Fast Track .....	75
Cuándo usar Crashing.....	75
<b>Capítulo 5. Claves para el éxito del proyecto de construcción rápida (Fast Track Build Out).76</b>	<b>76</b>
<b>1. El éxito comienza con el cronograma .....</b>	<b>76</b>
<b>2. Protocolos de adquisición .....</b>	<b>77</b>



<b>3. Conocer las capacidades del subcontratista .....</b>	<b>78</b>
a. Selección de subcontratistas .....	78
b. Comunicación .....	78
<b>4. Caso práctico sobre las claves para el éxito del proyecto de construcción rápida (Fast Track Build Out) aplicado a la construcción de un hotel. ....</b>	<b>79</b>
a. El éxito comienza con el cronograma .....	79
b. Protocolos de adquisición .....	80
c. Conocer las capacidades del subcontratista .....	80
Selección de subcontratistas.....	80
Comunicación .....	80
<b>Capítulo 6. El BIM en la construcción rápida (fast track) .....</b>	<b>81</b>
<b>1. BIM va de la mano con la técnica de construcción acelerada (fast track) .....</b>	<b>81</b>
<b>2. Implementando BIM en la construcción acelerada (fast track).....</b>	<b>82</b>
<b>3. Herramientas BIM para la construcción acelerada (fast track) .....</b>	<b>82</b>
a. Alcance y definición de las herramientas de la técnica BIM.....	83
b. Usos y Beneficios de BIM en la Fase de Construcción Fast Track.....	83
<b>4. Caso práctico de aplicación del BIM en la construcción rápida (fast track) en un proyecto de desarrollo de un complejo de oficinas. ....</b>	<b>84</b>
a. BIM va de la mano con la técnica de construcción acelerada (fast track).....	84
b. Implementando BIM en la construcción acelerada (fast track) .....	84
c. Herramientas BIM para la construcción acelerada (fast track) .....	85
Alcance y definición de las herramientas de la técnica BIM .....	85
Usos y Beneficios de BIM en la Fase de Construcción Fast Track .....	85
<b>Capítulo 7. La gestión de materiales en los proyectos de construcción acelerada (fast track).</b>	<b>86</b>
<b>1. La gestión de materiales es particularmente problemática en proyectos acelerados (fast track).</b>	<b>86</b>
<b>2. Actividades del aprovisionamiento de materiales. ....</b>	<b>87</b>
a. El objetivo del aprovisionamiento de materiales en la obra fast track .....	87
b. Digitalización de la gestión de materiales en fast-track.....	88
c. Control efectivo de materiales .....	88
d. Control de Stock y Residuos .....	89
e. Logística .....	89
<b>3. Caso práctico de aplicación de la gestión de materiales en los proyectos de construcción acelerada (fast track) aplicado a un complejo de oficinas.....</b>	<b>90</b>
a. La gestión de materiales es particularmente problemática en proyectos acelerados (fast track). .....	90
b. Actividades del aprovisionamiento de materiales. ....	90
El objetivo del aprovisionamiento de materiales en la obra fast track .....	90
Digitalización de la gestión de materiales en fast-track .....	90
Control efectivo de materiales.....	90
Control de Stock y Residuos.....	91
Logística .....	91
<b>Capítulo 8. La gestión de costes en los proyectos de construcción acelerada (fast track)... 92</b>	
<b>1. Los temidos costes imprevistos de la construcción Fast Track.....</b>	<b>92</b>



a. Errores de diseño y omisiones.....	92
b. Cambios de diseño .....	92
c. Coordinación entre diseño y construcción .....	93
d. Coordinación entre paquetes de trabajo .....	93
<b>2. Soluciones para controlar los gastos imprevistos de la construcción Fast Track.....</b>	<b>93</b>
a. Los gastos se empiezan a ahorrar durante la fase de diseño .....	93
b. Desarrollar un sistema de revisión de diseño eficaz .....	94
c. Aumentar la entrada de información del trabajo de campo .....	94
d. Aumentar la participación de los participantes en todas las etapas del proyecto.....	95
<b>3. Caso práctico aplicado a la gestión de costes en los proyectos de construcción acelerada (fast track) en el caso de un complejo de oficinas. ....</b>	<b>95</b>
a. Los temidos costes imprevistos de la construcción Fast Track. ....	95
Errores de diseño y omisiones .....	95
Cambios de diseño .....	96
Coordinación entre diseño y construcción .....	96
Coordinación entre paquetes de trabajo .....	96
b. Soluciones para controlar los gastos imprevistos de la construcción Fast Track .....	96
Los gastos se empiezan a ahorrar durante la fase de diseño .....	96
Desarrollar un sistema de revisión de diseño eficaz .....	96
Aumentar la entrada de información del trabajo de campo .....	96
Aumentar la participación de los participantes en todas las etapas del proyecto .....	96
<b>PARTE SEGUNDA.....</b>	<b>97</b>
Ingeniería de vía rápida (fast track) .....	97
<b>Capítulo 9. Proyectos de ingeniería de vía rápida (fast track).....</b>	<b>97</b>
1. Mecanismos integradores de gestión para la aceleración de proyectos de ingeniería (fast track). ....	97
2. Concepto de proyectos de ingeniería acelerada (fast track) .....	98
3. Naturaleza y objetivo de la planificación de los proyectos de ingeniería acelerada (fast track).99	99
4. Elaboración de la planificación de los proyectos de ingeniería acelerada (fast track). ....100	100
5. Superposición y actividades comprimidas con proyectos acelerados (fast track). ....100	100
6. Reducción de cronogramas la planificación de los proyectos de ingeniería acelerada (fast track). ....101	101
7. Quick Tracking. Tecnología de vía rápida para el cronograma del proyecto .....	103
8. Beneficios de la programación y compresión de proyectos.....104	104
9. Caso práctico aplicado a los proyectos de ingeniería de vía rápida (fast track) en un proyecto de ingeniería en una planta de energía renovable un proyecto de ingeniería en una planta de energía renovable.....105	105
Mecanismos integradores de gestión para la aceleración de proyectos de ingeniería (fast track) .....	105
Concepto de proyectos de ingeniería acelerada (fast track).....	105
Naturaleza y objetivo de la planificación de los proyectos de ingeniería acelerada (fast track) .....	105
Elaboración de la planificación de los proyectos de ingeniería acelerada (fast track).....	105
Superposición y actividades comprimidas con proyectos acelerados (fast track) .....	106
Reducción de cronogramas la planificación de los proyectos de ingeniería acelerada (fast track) .....	106
Quick Tracking. Tecnología de vía rápida para el cronograma del proyecto .....	106



Beneficios de la programación y compresión de proyectos.....	106
<b>PARTE TERCERA .....</b>	<b>107</b>
Precauciones en el contrato de obra Fast Track .....	107
<b>Capítulo 10. Riesgos Contractuales en Proyectos de construcción Fast-Track.....</b>	<b>107</b>
1. El riesgo de la construcción Fast Track: incertidumbres y costes adicionales. ....	107
2. La principal fuente de problemas legales es la distribución desigual del riesgo en los contratos de construcción Fast Track.....	108
a. Desafíos legales en el fast-tracking .....	108
b. Responsabilidad por estimación de costes inexacta y riesgos de sobrecoste.....	109
c. Responsabilidad por errores de diseño y omisiones .....	109
d. Daños por demora.....	109
e. Numerosas órdenes de cambio .....	110
f. Reelaboración y modificaciones de la construcción .....	110
g. Responsabilidad por riesgo de trabajo no asignado.....	111
3. Revisión contractual de contratos de construcción Fast Track.....	111
a. Disposiciones del contrato .....	111
b. Tipo de contrato .....	112
4. Caso práctico aplicado a los riesgos Contractuales en Proyectos de construcción Fast-Track en un proyecto de construcción de una nueva terminal de aeropuerto.....	112
a. El riesgo de la construcción Fast Track: incertidumbres y costes adicionales .....	112
b. La principal fuente de problemas legales es la distribución desigual del riesgo en los contratos de construcción Fast Track .....	113
Desafíos legales en el fast-tracking .....	113
Responsabilidad por estimación de costes inexacta y riesgos de sobrecoste .....	113
Responsabilidad por errores de diseño y omisiones .....	113
Daños por demora .....	113
Numerosas órdenes de cambio .....	113
Reelaboración y modificaciones de la construcción .....	113
Responsabilidad por riesgo de trabajo no asignado .....	113
c. Revisión contractual de contratos de construcción Fast Track .....	114
Disposiciones del contrato.....	114
Tipo de contrato.....	114
<b>Capítulo 11. El fast track en el contrato de obra. ....</b>	<b>115</b>
1. ¿Cómo debe regularse el fast track en el contrato de obra?.....	115
2. Cláusulas específicas del contrato de obra fast track .....	116
a. Estándar de atención (Standard of Care). .....	116
b. Mejora (Betterment). .....	116
c. Fondo de contingencia. .....	116
d. Daños directos (Consequential Damages).....	117
e. Fuerza mayor.....	117
3. Caso práctico aplicado al fast track en el contrato de obra proyecto de construcción de una nueva terminal de aeropuerto.....	117
a. ¿Cómo debe regularse el Fast Track en el contrato de obra? .....	117
b. Cláusulas específicas del contrato de obra Fast Track .....	117
Estándar de atención (Standard of Care).....	118
Mejora (Betterment).....	118



Fondo de contingencia.....	118
Daños directos (Consequential Damages) .....	118
Fuerza mayor .....	118
<b>Capítulo 12. Casos prácticos de la Construcción Rápida. Fast Track Construction.....</b>	<b>119</b>
Caso Práctico 1: Rehabilitación Fast Track de una Oficina.....	119
Caso Práctico 2: Construcción Fast Track de un Hospital.....	120
Caso Práctico 3: Ampliación Fast Track de un Aeropuerto .....	121
Caso Práctico 4: Construcción Fast Track de un Rascacielos .....	122
Caso Práctico 5: Construcción Fast Track de un Complejo Deportivo.....	123
Caso Práctico 6: Construcción Fast Track de un Complejo Hotelero .....	124
Caso Práctico 7: Construcción Fast Track de un Túnel Ferroviario .....	125
Caso Práctico 8: Construcción Fast Track de una Red de Infraestructuras de Transporte Público	126
Caso Práctico 9: Construcción Fast Track de una Central Nuclear.....	127
Caso Práctico 10: Renovación Fast Track de una Red Ferroviaria .....	128
Caso Práctico 11: Fast Track en la Construcción de una Presa Hidroeléctrica .....	129
Caso Práctico 12: Fast Track en la Construcción de un Complejo Residencial.....	130
Caso Práctico 13: Fast Track en la Construcción de un Estadio de Fútbol.....	131
Caso Práctico 14: Fast Track en la Rehabilitación de un Puente .....	132
Caso Práctico 15: Fast Track en la Construcción de un Complejo Residencial.....	133
Caso Práctico 16: Fast Track en la Renovación de un Museo.....	134
Caso Práctico 17: Fast Track en la Construcción de un Hotel de Lujo .....	135
Caso Práctico 18: Fast Track en la Construcción de un Puente .....	136
Caso Práctico 19: Fast Track en la Construcción de una Línea de Metro .....	137
Caso Práctico 20: Fast Track en la Construcción de un Estadio Deportivo .....	138



## ¿QUÉ APRENDERÁ?



- Entender qué es la construcción Fast Track: La guía práctica proporcionará una comprensión clara de la construcción Fast Track, su historia y sus aplicaciones actuales.
- Conocer los beneficios y desafíos de la construcción Fast Track: La guía ilustrará tanto las ventajas como los desafíos asociados con la construcción Fast Track, lo que te ayudará a tomar decisiones informadas en tus propios proyectos.
- Aprender cómo gestionar los riesgos asociados a la construcción Fast Track: Esta guía te dará una idea de los diversos riesgos asociados con la construcción Fast Track y te proporcionará estrategias efectivas para gestionar estos riesgos.
- Entender el marco legal y contractual de la construcción Fast Track: A través de esta guía, aprenderás sobre las implicaciones legales y contractuales de la construcción Fast Track y cómo se pueden abordar.
- Aprender sobre la gestión de proyectos en la construcción Fast Track: Esta guía cubrirá aspectos importantes de la gestión de proyectos en la construcción Fast Track, incluyendo la planificación, la coordinación, la supervisión y el control.
- Obtener información sobre los tipos de contratos utilizados en la construcción Fast Track: La guía discutirá los diferentes tipos de contratos utilizados en la construcción Fast Track y sus respectivas ventajas y desventajas.
- Aprender a utilizar la tecnología en la construcción Fast Track: La guía discutirá el uso de la tecnología, como el software BIM, en la construcción Fast Track para mejorar la eficiencia y la coordinación.



- Casos de estudio en la construcción Fast Track: Esta guía incluirá varios casos de estudio de proyectos de construcción Fast Track, lo que te dará una visión práctica de cómo se aplican estos principios en el mundo real.
- Consejos prácticos y mejores prácticas en la construcción Fast Track: Finalmente, la guía proporcionará consejos prácticos y mejores prácticas para implementar la construcción Fast Track en tus propios proyectos.



## PARTE PRIMERA

*Construcción rápida. Fast track construction*

### Capítulo 1. Introducción a la construcción rápida. Fast track construction



#### 1. ¿Qué es la Construcción Rápida (Fast Track Construction)?