



CURSO/GUÍA PRÁCTICA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA CONSTRUCCIÓN

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN CONSTRUCTION.





Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?.....	21
Introducción	23
PARTE PRIMERA	27
Introducción a la Gestión del conocimiento en la construcción. Knowledge management in construction.	27
Capítulo 1. Introducción a la Gestión del conocimiento en la construcción. Knowledge management in construction.	27
1. Definición y Principios de la Gestión del Conocimiento	27
2. Importancia de la Gestión del Conocimiento en la Industria de la Construcción	28
Mitigación de riesgos	28
Mejora de la eficiencia	28
Innovación	28
3. Beneficios y Desafíos de la Gestión del Conocimiento en la Construcción	29
4. La Evolución de la Gestión del Conocimiento en la Construcción	29
5. Caso práctico: Introducción al Uso de la Gestión del Conocimiento en una Constructora.....	29
Capítulo 2. Marco teórico y conceptual de la gestión del conocimiento.	30
1. Teorías y Modelos de la Gestión del Conocimiento	30
2. Tipos de Conocimiento: Tácito y Explícito	30
3. La Creación del Conocimiento en las Organizaciones	31
4. Caso práctico: Aplicación de las Teorías de Gestión del Conocimiento en un Proyecto de Construcción	31
Capítulo 3. Herramientas y tecnologías para la gestión del conocimiento.	32
1. Herramientas para la Captura y Almacenamiento del Conocimiento.....	32
2. Herramientas para la Distribución y Aplicación del Conocimiento	32
3. Tecnologías Emergentes en la Gestión del Conocimiento (IA, Big Data, Blockchain)	33
4. Caso práctico: Uso de Tecnología en la Gestión del Conocimiento en un Proyecto de Construcción Grande	33
Capítulo 4. Procesos de la gestión del conocimiento.	34
1. Creación y Captura del Conocimiento	34
2. Almacenamiento y Organización del Conocimiento.....	34
3. Distribución y Transferencia del Conocimiento	34
4. Aplicación y Uso del Conocimiento	35
5. Evaluación y Mejora del Conocimiento	35



6. Caso práctico: Implementación de Procesos de Gestión del Conocimiento en una Construcción de Infraestructura Pública	35
Capítulo 5. La gestión del conocimiento y la cultura organizacional.	36
1. Importancia de la Cultura Organizacional en la Gestión del Conocimiento	36
2. Fomentando una Cultura del Conocimiento en la Construcción	36
3. Liderazgo y la Gestión del Conocimiento.....	36
4. Caso práctico: Transformación Cultural para la Gestión del Conocimiento en una Constructora Tradicional	37
Capítulo 6. Estrategias de gestión del conocimiento en la construcción.....	38
1. Desarrollando una Estrategia de Gestión del Conocimiento.....	38
2. Integrando la Gestión del Conocimiento con otras Estrategias Empresariales	38
3. Medición y Evaluación de la Estrategia de Gestión del Conocimiento	38
4. Caso práctico: Desarrollo y Implementación de una Estrategia de Gestión del Conocimiento en una Constructora Internacional.....	39
Capítulo 7. La gestión del conocimiento y la gestión de proyectos.....	40
1. Gestión del Conocimiento en la Iniciación, Planificación, Ejecución y Cierre de Proyectos	40
Iniciación	40
Planificación	40
Ejecución	40
Cierre.....	41
2. Gestión del Riesgo y la Gestión del Conocimiento	41
3. Lecciones Aprendidas en Proyectos de Construcción	41
4. Caso práctico: Uso de la Gestión del Conocimiento en la Gestión de Proyectos de Construcción de Edificios Comerciales	41
Capítulo 8. Casos prácticos de gestión del conocimiento.	43
1. Caso práctico: Gestión del Conocimiento en la Construcción de un Puente	43
2. Caso práctico: Gestión del Conocimiento en la Construcción de un Rascacielos.....	43
3. Caso práctico: Gestión del Conocimiento en la Renovación de una Infraestructura Histórica.	44
4. Caso práctico: Gestión del Conocimiento en la Construcción de Viviendas Sostenibles	44
Capítulo 9. El futuro de la gestión del conocimiento en la construcción.	45
1. Tendencias y Desafíos Futuros.....	45
2. Innovación y la Gestión del Conocimiento	45
3. La Gestión del Conocimiento en la Construcción Sostenible y Resiliente	45
4. Caso práctico: Proyecciones de la Gestión del Conocimiento en un Proyecto de Construcción Futurista.....	46
Capítulo 10. Conclusiones parciales.	47



1. Reflexiones Finales	47
2. Recomendaciones para la Práctica Profesional.....	47
Invertir en Tecnología.....	47
Promover una Cultura del Conocimiento	47
Formación y Desarrollo	47
Integración con la Estrategia Empresarial.....	48
3. Invitación a la Continuidad de la Investigación y Aplicación Práctica.....	48
PARTE SEGUNDA.....	49
Gestión del conocimiento. Knowledge management	49
Capítulo 11. Gestión del conocimiento en la construcción. Knowledge management in construction.....	49
1. ¿Qué es la gestión del conocimiento?	49
2. ¿Por qué es necesaria la gestión del conocimiento?	49
3. Personas, procesos y herramientas de gestión del conocimiento.....	50
a. Personas	50
b. Proceso.....	50
c. Herramientas	50
4. ¿Cómo aplicar la gestión del conocimiento a los proyectos constructivos?.....	50
5. Caso práctico sobre la Gestión del conocimiento en la construcción. Caso Práctico: Proyecto de Construcción del Estadio Olímpico de Ciudad Futura.....	51
1. ¿Qué es la gestión del conocimiento?.....	51
2. ¿Por qué es necesaria la gestión del conocimiento?.....	52
3. Personas, procesos y herramientas de gestión del conocimiento	52
a. Personas	52
b. Proceso	52
c. Herramientas.....	52
4. ¿Cómo aplicar la gestión del conocimiento a los proyectos constructivos?	52
Capítulo 12. La ventaja competitiva del conocimiento en la construcción.....	54
1. La gestión del conocimiento se ha convertido en un factor crítico para el éxito empresarial..	54
2. El concepto de herramientas de gestión del conocimiento	55
3. Los canales utilizados para compartir conocimientos en el sector de la construcción.	55
4. El intercambio de conocimientos de construcción.	56
a. Compartir experiencias constructivas en el equipo	56
b. La comunicación cara a cara.....	57
c. El correo electrónico y las bases de datos informáticas e intranets.....	57
d. Talleres y foros.	58
5. Reuniones: internas y externas.....	59
a. Diferencias entre reuniones externas e internas	59
b. Efectividad de los canales de intercambio de conocimientos.....	59
c. Las reuniones informales son más efectivas que las reuniones formales.	60
6. Caso práctico sobre la ventaja competitiva del conocimiento en la construcción. Caso Práctico: Mejora de Competitividad en XYZ Construcciones a través de la Gestión del Conocimiento	61



1. La gestión del conocimiento se ha convertido en un factor crítico para el éxito empresarial.....	61
2. El concepto de herramientas de gestión del conocimiento	61
3. Los canales utilizados para compartir conocimientos en el sector de la construcción.	61
4. El intercambio de conocimientos de construcción.	61
a. Compartir experiencias constructivas en el equipo	61
b. La comunicación cara a cara	62
c. El correo electrónico y las bases de datos informáticas e intranets.	62
d. Talleres y foros.	62
5. Reuniones: internas y externas.	62
a. Diferencias entre reuniones externas e internas	62
b. Efectividad de los canales de intercambio de conocimientos	62
c. Las reuniones informales son más efectivas que las reuniones formales.....	62

7. Caso práctico de ventaja competitiva del conocimiento en la construcción. Caso Práctico:

Incremento de la Competitividad en una constructora a través de la Gestión del Conocimiento 63

1. La gestión del conocimiento se ha convertido en un factor crítico para el éxito empresarial.....	63
2. El concepto de herramientas de gestión del conocimiento	63
3. Los canales utilizados para compartir conocimientos en el sector de la construcción.	63
4. El intercambio de conocimientos de construcción.	63
a. Compartir experiencias constructivas en el equipo	63
b. La comunicación cara a cara	64
c. El correo electrónico y las bases de datos informáticas e intranets.	64
d. Talleres y foros.	64
5. Reuniones: internas y externas.	64
a. Diferencias entre reuniones externas e internas	64
b. Efectividad de los canales de intercambio de conocimientos	64
c. Las reuniones informales son más efectivas que las reuniones formales.....	64

Capítulo 13. Gestión del conocimiento: ¿cómo implementarlo correctamente? 66

1. ¿Qué se entiende exactamente por el concepto de gestión del conocimiento? 66

2. ¿Por qué elegir un sistema de gestión del conocimiento? 66

a. Habilidades directivas.....	67
b. Facilitar el acceso al conocimiento.....	67
c. Facilitar los procesos de toma de decisiones.....	67
d. Mejorar la comunicación interna y externa	67

3. ¿Cuáles son los tipos de conocimiento que una empresa debe aprovechar? 67

a. El conocimiento explícito (o tangible)	67
b. El conocimiento implícito (o intangible).....	67

4. Los problemas de la gestión del conocimiento 68

5. Caso práctico en base a por qué elegir un sistema de gestión del conocimiento? Caso Práctico:

Incrementando la Eficacia en XYZ Construcciones a través de un Sistema de Gestión del

Conocimiento 68

a. Habilidades directivas.....	69
b. Facilitar el acceso al conocimiento.....	69
c. Facilitar los procesos de toma de decisiones.....	69
d. Mejorar la comunicación interna y externa	69

6. Caso práctico en base a cuáles son los tipos de conocimiento que una empresa debe aprovechar.

Caso Práctico: Aprovechamiento de Tipos de Conocimiento en constructora..... 70

a. El conocimiento explícito (o tangible)	70
b. El conocimiento implícito (o intangible).....	70



Capítulo 14. Gestión del conocimiento: ¿por qué compartir información en la obra?..... 72

1. La construcción es un campo propicio por la gestión del conocimiento.	72
2. Los beneficios de la gestión del conocimiento en el sector de la construcción	72
a. Trabajo en equipo productivo	73
b. Decisiones más asertivas	73
c. Tasas de errores más bajas	73
d. Disminución de repeticiones de trabajos	73
e. Menos gasto	73
f. Menor dependencia de terceros	73
g. Información actualizada y accesible	73
h. Mayor compromiso entre las partes	74
i. Espíritu colaborativo e innovador	74
j. Comunicación transparente	74
k. Clientes y empleados más satisfechos.....	74
3. Gestión del conocimiento: ¿cómo aplicarlo?	74
a. Estrategia de implementación de la gestión del conocimiento en la empresa constructora	75
b. Datos debidamente controlados.....	76
c. Compartir responsabilidades.....	76
d. Nunca olvidar los objetivos en la obra	76
e. Adaptar lo que sea necesario	76
f. Compartir conocimientos.....	76
4. Caso Práctico: Compartir Información en la Obra en una constructora mediana.	77
1. La construcción es un campo propicio para la gestión del conocimiento.....	77
2. Los beneficios de la gestión del conocimiento en el sector de la construcción	77
a. Trabajo en equipo productivo	77
b. Decisiones más asertivas	77
c. Tasas de errores más bajas	78
3. Gestión del conocimiento: ¿cómo aplicarlo?	78
a. Estrategia de implementación de la gestión del conocimiento en la empresa constructora	78
b. Datos debidamente controlados	78
c. Compartir responsabilidades	78

Capítulo 15. ¿Cuáles son los cuatro mejores componentes de la gestión del conocimiento?79

1. Los mejores componentes de la gestión del conocimiento	79
2. Personas.....	79
3. Proceso	80
4. Contenido.....	81
5. Estrategia	82
6. Caso Práctico: Los Cuatro Componentes de la Gestión del Conocimiento en una constructora emergente.....	82
1. Los mejores componentes de la gestión del conocimiento	82
2. Personas	82
3. Proceso	83
4. Contenido	83
5. Estrategia.....	83

Capítulo 16. La norma ISO 30401 como marco para la implementación de una gestión del

>Para aprender, practicar.

>Para enseñar, dar soluciones.

>Para progresar, luchar.

Formación inmobiliaria práctica > Sólo cuentan los resultados



conocimiento eficaz	84
1. El objetivo de la norma ISO 30401.....	84
2. Contenido de la norma ISO 30401.....	85
3. Caso Práctico: Implementando una Gestión del Conocimiento Eficaz basada en la Norma ISO 30401 en una constructora especializada en proyectos de infraestructura a gran escala.	88
1. El objetivo de la norma ISO 30401	88
2. Contenido de la norma ISO 30401	88
a. Liderazgo y compromiso	88
b. Contexto de la organización.....	88
c. Planificación	88
d. Apoyo.....	89
e. Operación.....	89
f. Evaluación del desempeño	89
g. Mejora continua.....	89
PARTE SEGUNDA.....	90
Gestión del conocimiento en la construcción. Knowledge management in construction	90
Capítulo 17. Gestión del conocimiento en la construcción. Knowledge management in construction.....	90
1. La construcción es una industria intensiva en conocimientos	90
2. Beneficios de la gestión del conocimiento en la construcción.	91
3. Barreras para aplicar la gestión del conocimiento en la construcción.....	91
3. La creación de conocimiento en el sector de la construcción.	92
4. Estándares de valoración de la gestión del conocimiento en las constructoras.....	93
5. Modelos de aplicación de la gestión del conocimiento en constructoras.....	93
a. Charlas y talleres.	93
b. Diseño del lugar de trabajo para facilitar el aprendizaje.....	94
c. Comunidades de práctica profesional / networking.....	94
d. Tutoría	94
e. Directorios	94
f. Extranets	94
g. Intranets	95
h. Bibliotecas y otros recursos de conocimiento.....	95
i. Evaluación.....	95
6. Caso Práctico: Implementación de la Gestión del Conocimiento en la Construcción en una constructora especializada en proyectos de infraestructura y edificaciones comerciales.....	95
1. La construcción es una industria intensiva en conocimientos	95
2. Beneficios de la gestión del conocimiento en la construcción.....	96
3. Barreras para aplicar la gestión del conocimiento en la construcción	96
4. La creación de conocimiento en el sector de la construcción.....	97
5. Modelos de aplicación de la gestión del conocimiento en constructoras	97
Capítulo 18. Gestión del conocimiento en los proyectos constructivos.	99
1. Conocimiento del proyecto constructivo.....	99
2. Conocimiento de diseño constructivo.	99



3. Conocimiento de costes y estimación.	100
4. Conocimiento de planificación.....	100
5. Conocimiento de métodos y técnicas de construcción.....	100
6. Conocimiento de la constructividad (constructability).....	100
7. Conocimiento de operación y mantenimiento.	101
8. Conocimiento del cliente.....	101
9. Conocimiento de la gestión de costes.	101
10. Conocimiento de aspectos legales, normativos y regulatorios.	101
11. Conocimiento de detalles de diseño y constructivos.....	102
12. Conocimiento de mejores prácticas y lecciones aprendidas.	102
13. Conocimiento de desempeño de proveedores e indicadores clave de desempeño.	102
14. Conocimiento de la distribución del conocimiento.	102
15. Conocimiento de gestión del riesgo.	103
16. Conocimiento del equipo de trabajo.	103
17. Conocimiento de la gestión de proyectos.....	103
18. Caso Práctico: Gestión del Conocimiento en Proyectos Constructivos en una constructora especializada en proyectos de infraestructura y edificaciones comerciales.	103
1. Conocimiento del proyecto constructivo	103
2. Conocimiento de diseño constructivo.....	103
3. Conocimiento de costes y estimación	104
4. Conocimiento de planificación	104
5. Conocimiento de métodos y técnicas de construcción	104
6. Conocimiento de la constructividad (constructability)	104
7. Conocimiento de operación y mantenimiento.....	104
8. Conocimiento del cliente.....	105
9. Conocimiento de la gestión de costes.....	105
10. Conocimiento de aspectos legales, normativos y regulatorios.....	105
11. Conocimiento de detalles de diseño y constructivos	105
12. Conocimiento de mejores prácticas y lecciones aprendidas.....	105
13. Conocimiento de desempeño de proveedores e indicadores clave de desempeño	106
14. Conocimiento de la distribución del conocimiento.....	106
15. Conocimiento de gestión del riesgo	106
16. Conocimiento del equipo de trabajo.....	106
17. Conocimiento de la gestión de proyectos	106
Capítulo 19. El departamento de investigación y desarrollo de las constructoras.	108
1. El departamento de investigación y desarrollo de las constructoras.	108
2. El coordinador de equipos para aplicar la mejor práctica constructiva.	108
3. Precauciones en la aplicación de las prácticas constructivas en diferentes climas.....	109
4. Equipos de investigación de mejores prácticas constructivas.....	110
5. Proceso de desarrollo de nuevas prácticas constructivas. La importancia del uso de drones y	



vídeos de obra.....	111
Etapa 1.....	111
Etapa 2.....	111
Etapa 3.....	111
Etapa 4.....	111
Etapa 5.....	112
Etapa 6.....	112
Etapa 7.....	112
Etapa 8.....	112
Etapa 9.....	112

6. La mejora continua en la industria de la construcción.113

7. Caso Práctico: Departamento de Investigación y Desarrollo en Constructora líder.113

1. El departamento de investigación y desarrollo de las constructoras.....	113
2. Coordinador de equipos para aplicar la mejor práctica constructiva	113
3. Precauciones en la aplicación de las prácticas constructivas en diferentes climas.....	114
4. Equipos de investigación de mejores prácticas constructivas	114
5. Proceso de desarrollo de nuevas prácticas constructivas. La importancia del uso de drones y vídeos de obra	114
Etapa 1: Identificación de necesidades y oportunidades.....	114
Etapa 2: Investigación y recopilación de información	114
Etapa 3: Pruebas y experimentación	115
Etapa 4: Evaluación de resultados y ajustes	115
Etapa 5: Implementación piloto.....	115
Etapa 6: Refinamiento y documentación	115
Etapa 7: Capacitación y difusión	115
Etapa 8: Integración en los estándares y procesos de InnovBuild	115
Etapa 9: Mejora continua.....	115
5. La mejora continua en la industria de la construcción	116

PARTE TERCERA117

Procedimiento para implementar un programa de gestión del conocimiento en una constructora.117

Capítulo 20. Procedimiento para implementar un programa de gestión del conocimiento117

1. Implementación de procesos la gestión del conocimiento en la construcción.....	117
2. Consideraciones fundamentales para un programa de gestión del conocimiento	119
a. Personas.	119
b. Procesos.	119
c. Tecnología.....	119
d. Estructura.	119
e. Cultura.	119
3. Desafíos de implementación de un programa de gestión del conocimiento	120
4. Modelos de procesos de gestión del conocimiento	120
a. Captura de conocimientos:	120
Identificación y localización de conocimientos.....	120
Representar y almacenar el conocimiento	121
Validación del conocimiento.....	121
b. Intercambio de conocimientos.....	121
c. Reutilización del conocimiento.....	121



d. Mantenimiento del conocimiento.....	121
5. Procedimiento de un programa de gestión del conocimiento	122
Paso 1: Establecer los objetivos del programa de gestión del conocimiento	122
Paso 2: prepárese para el cambio	122
Paso 3: definir un proceso de alto nivel como base.....	123
Paso 4: determinar y priorizar las necesidades tecnológicas	123
Paso 5: evaluar el estado actual	124
Paso 6: Elaborar una hoja de ruta de implementación de la gestión del conocimiento	124
Paso 7: Implementación	125
Paso 8: Medir y mejorar el programa de gestión del conocimiento	125
6. Caso Práctico: Modelos de Procesos de Gestión del Conocimiento en constructora líder.....	126
a. Captura de conocimientos.....	126
1. Identificación y localización de conocimientos	126
2. Representar y almacenar el conocimiento	126
3. Validación del conocimiento	127
b. Intercambio de conocimientos.....	127
c. Reutilización del conocimiento.....	127
d. Mantenimiento del conocimiento.....	127
7. Caso Práctico: Implementación de un Programa de Gestión del Conocimiento en una empresa de tecnología para la construcción.....	128
Paso 1: Establecer los objetivos del programa de gestión del conocimiento	128
Paso 2: Prepárese para el cambio	128
Paso 3: Definir un proceso de alto nivel como base	128
Paso 4: Determinar y priorizar las necesidades tecnológicas.....	129
Paso 5: Evaluar el estado actual	129
Paso 6: Elaborar una hoja de ruta de implementación de la gestión del conocimiento	129
Paso 7: Implementación	129
Paso 8: Medir y mejorar el programa de gestión del conocimiento	129
Capítulo 21. Los programas de gestión de conocimiento en las constructoras.	131
1. La implementación de sistemas informáticos de información en la construcción.	131
2. Clases de sistemas informáticos de gestión del conocimiento en la construcción.	132
a. Sistemas de creación de conocimiento	132
b. Sistemas para el procesamiento del conocimiento.....	133
c. Sistemas para compartir conocimientos	133
d. Sistemas de captura y codificación de conocimientos	133
3. Integración de la gestión del conocimiento en los procesos informáticos.....	134
4. Desarrollo del modelo de gestión del conocimiento en constructoras.....	135
a. Almacenamiento	135
b. Acceso	135
c. Comunicación	135
d. Interoperabilidad.....	135
e. Servicio	136
5. Caso Práctico: Implementación de Programas de Gestión del Conocimiento en empresa líder en el sector de la construcción.	136
1. La implementación de sistemas informáticos de información	136
2. Clases de sistemas informáticos de gestión del conocimiento en la construcción	136
a. Sistemas de creación de conocimiento	136



b. Sistemas para el procesamiento del conocimiento	136
c. Sistemas para compartir conocimientos	137
d. Sistemas de captura y codificación de conocimientos	137
3. Integración de la gestión del conocimiento en los procesos informáticos	137
4. Desarrollo del modelo de gestión del conocimiento en constructoras	137
a. Almacenamiento	137
b. Acceso	137
c. Comunicación	137
d. Interoperabilidad	138
e. Servicio	138

Capítulo 22. Técnicas y tecnologías informáticas de gestión del conocimiento utilizadas por la industria de la construcción139

1. Sistemas tradicionales de gestión de documentos.....	139
2. Publicar revisiones del proyecto. Post Project Reviews (PPRs).....	139
3. Comunidades de práctica (Communities of Practice (CoPs))	140
4. Programas de lecciones aprendidas (Lessons Learned Programs LLP).....	141
5. Formación	141
6. Intranet y Extranet.....	142
7. Bases de conocimientos	142
8. Big Data.....	143
9. Software colaborativo.....	143
10. Caso Práctico: Utilización de Técnicas y Tecnologías Informáticas de Gestión del Conocimiento en la Industria de la Construcción	144
1. Sistemas tradicionales de gestión de documentos	144
2. Publicar revisiones del proyecto (Post Project Reviews - PPRs).....	144
3. Comunidades de práctica (Communities of Practice - CoPs)	144
4. Programas de lecciones aprendidas (Lessons Learned Programs - LLP)	144
5. Formación.....	145
6. Intranet y Extranet	145
7. Bases de conocimientos	145
8. Big Data	145
9. Software colaborativo	145

Capítulo 23. El BIM como herramienta de gestión del conocimiento.147

1. BIM, una herramienta poderosa para ayudar a las organizaciones a implementar con éxito la Gestión del Conocimiento.....	147
2. La utilización del BIM en la gestión del conocimiento en la construcción.	148
a. Incorporación de conocimientos constructivos en tiempo real	148
b. BIM evita el problema de los diferentes formatos informáticos.	149
c. El conocimiento se puede agrupar según las preferencias de los usuarios.....	149
d. La ventaja del proceso de validación.....	149
3. Beneficios de BIM en la gestión del conocimiento en la construcción.	151
a. Visualización	152
b. Mayor rendimiento y calidad del edificio.....	152
c. Mejor diseño.....	152



d. Estimación de costes y secuenciación de la construcción.....	152
e. Colaboración mejorada mediante IPD	152
f. Detección de fallos.....	153
g. Dibujos 2D precisos	153
h. Menos solicitudes de información y órdenes de cambio.....	153
i. Complementos	153
j. Dibujos de fabricación / taller	153
k. Gestión de instalaciones.....	154
3. Retos de BIM	154
a. Interoperabilidad.....	154
b. Coste.....	154
c. Capacitación.....	155
4. Capturar y compartir conocimientos utilizando el modelo BIM. Parámetros compartidos.	155
a. Captura de lecciones aprendidas usando los parámetros compartidos.....	156
b. Intercambio de conocimientos mediante parámetros compartidos	156
5. Los formatos de intercambio IFC en BIM.....	157
a. Concepto del formato de intercambio IFC en BIM.....	157
b. Extracción de conocimientos y uso de IFC	159
c. Creación de un "programa de lecciones aprendidas" utilizando parámetros compartidos.....	159
d. Utilidad de este proceso.....	161
6. Caso Práctico: Beneficios de BIM en la Gestión del Conocimiento en la Construcción	162
a. Visualización	162
b. Mayor rendimiento y calidad del edificio.....	162
c. Mejor diseño.....	162
d. Estimación de costes y secuenciación de la construcción.....	162
e. Colaboración mejorada mediante IPD	163
f. Detección de fallos.....	163
g. Dibujos 2D precisos	163
h. Menos solicitudes de información y órdenes de cambio.....	163
i. Complementos	163
j. Dibujos de fabricación / taller	164
k. Gestión de instalaciones.....	164
7. Caso Práctico: Capturar y Compartir Conocimientos Utilizando el Modelo BIM con Parámetros Compartidos.....	164
a. Captura de lecciones aprendidas usando los parámetros compartidos.....	164
b. Intercambio de conocimientos mediante parámetros compartidos	165
8. Caso Práctico: Los Formatos de Intercambio IFC en BIM	165
a. Concepto del formato de intercambio IFC en BIM	165
b. Extracción de conocimientos y uso de IFC	166
c. Creación de un "programa de lecciones aprendidas" utilizando parámetros compartidos.....	166
d. Utilidad de este proceso.....	166
PARTE QUINTA	168
Casos Prácticos de Aplicación de la Gestión del Conocimiento en la Construcción.....	168
Capítulo 24. Casos Prácticos de Aplicación de la Gestión del Conocimiento en la Construcción	168
Caso Práctico 1: Optimización del Proceso de Coordinación de Oficios en una Obra de Edificación	168
Descripción.....	168



Causa del problema.....	168
Solución propuesta.....	168
Consecuencias y resultados.....	169
Caso Práctico 2: Implementación de Tecnología BIM para Mejorar la Planificación y Ejecución de una Obra de Infraestructura	170
Descripción.....	170
Causa del problema.....	170
Solución propuesta.....	170
Consecuencias y resultados.....	170
Caso Práctico 3: Mejora de la Eficiencia Energética en una Obra de Construcción Sostenible....	171
Descripción.....	171
Causa del problema.....	171
Solución propuesta.....	171
Consecuencias y resultados.....	171
Caso Práctico 4: Implementación de un Sistema de Gestión del Riesgo en una Obra de Construcción	172
Descripción.....	172
Causa del problema.....	172
Solución propuesta.....	172
Consecuencias y resultados.....	172
Caso Práctico 5: Gestión del Conocimiento en la Renovación de un Edificio Histórico	173
Descripción.....	173
Causa del problema.....	173
Solución propuesta.....	173
Consecuencias y resultados.....	173
Caso Práctico 6: Gestión del Conocimiento para la Mejora Continua en una Obra de Infraestructura Vial	174
Descripción.....	174
Causa del problema.....	174
Solución propuesta.....	174
Consecuencias y resultados.....	174
Caso Práctico 7: Gestión del Conocimiento en la Construcción de Viviendas Sostenibles.....	175
Descripción.....	175
Causa del problema.....	175
Solución propuesta.....	175
Consecuencias y resultados.....	175
Caso Práctico 8: Gestión del Conocimiento para la Reducción de Desperdicios en una Obra de Construcción	176
Descripción.....	176
Causa del problema.....	176
Solución propuesta.....	176
Consecuencias y resultados.....	176
Caso Práctico 9: Gestión del Conocimiento para la Mejora de la Seguridad en una Obra de Construcción	177
Descripción.....	177
Causa del problema.....	177
Solución propuesta.....	177
Consecuencias y resultados.....	177



Caso Práctico 10: Gestión del Conocimiento para la Mejora de la Calidad en una Obra de Construcción	178
Descripción	178
Causa del problema	178
Solución propuesta.....	178
Consecuencias y resultados.....	178
Caso Práctico 11: Gestión del Conocimiento para la Innovación en la Construcción	179
Descripción	179
Causa del problema	179
Solución propuesta.....	179
Consecuencias y resultados.....	179
Caso Práctico 12: Gestión del Conocimiento para la Planificación Efectiva de Proyectos de Construcción	180
Descripción	180
Causa del problema	180
Solución propuesta.....	180
Consecuencias y resultados.....	180
Caso Práctico 13: Gestión del Conocimiento para la Gestión de Riesgos en Proyectos de Construcción	181
Descripción	181
Causa del problema	181
Solución propuesta.....	181
Consecuencias y resultados.....	181
Caso Práctico 14: Gestión del Conocimiento para la Coordinación y Colaboración en Proyectos de Construcción Multidisciplinarios	182
Descripción	182
Causa del problema	182
Solución propuesta.....	182
Consecuencias y resultados.....	182
Caso Práctico 15: Gestión del Conocimiento para la Mejora de la Eficiencia Energética en la Construcción	183
Descripción	183
Causa del problema	183
Solución propuesta.....	183
Consecuencias y resultados.....	183
Capítulo 25. Casos Prácticos técnicos de Aplicación de la Gestión del Conocimiento en la Construcción	184
Caso Práctico 1: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Optimización de la Comunicación en Sitio de Construcción"	184
Causa del Problema	184
Soluciones Propuestas.....	184
Implementación de un Sistema de Gestión Documental Digital	184
Entrenamiento y Capacitación Regular en Comunicación	184
Establecimiento de Roles de Comunicadores Clave en Sitio	185
Consecuencias Previstas.....	185
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	185
Lecciones Aprendidas	185



Caso Práctico 2: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Implementación de un Protocolo de Gestión de Cambios"	186
Causa del Problema	186
Soluciones Propuestas.....	186
Desarrollo de un Protocolo Estandarizado de Gestión de Cambios	186
Implementación de un Sistema de Notificación Automatizado	186
Capacitación Regular en Gestión de Cambios.....	186
Consecuencias Previstas.....	187
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	187
Lecciones Aprendidas	187
Caso Práctico 3: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Optimización del Uso de Recursos a través de la Inteligencia Artificial"	188
Causa del Problema	188
Soluciones Propuestas.....	188
Integración de Sistemas de IA para la Gestión de Inventarios.....	188
Desarrollo de un Dashboard de Análisis en Tiempo Real	188
Formación Continua en Analítica de Datos.....	188
Consecuencias Previstas.....	189
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	189
Lecciones Aprendidas	189
Caso Práctico 4: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Mejora de la Seguridad en Obra mediante Tecnología de Realidad Virtual"	190
Causa del Problema	190
Soluciones Propuestas.....	190
Implementación de Programas de Capacitación en Realidad Virtual (RV)	190
Desarrollo de un Sistema de Monitoreo en Tiempo Real	190
Evaluaciones y Retroalimentación Continua	190
Consecuencias Previstas.....	191
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	191
Lecciones Aprendidas	191
Caso Práctico 5: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Integración de Sistemas de Información para Optimizar la Planificación de Proyectos".....	192
Causa del Problema	192
Soluciones Propuestas.....	192
Implementación de un ERP (Planificación de Recursos Empresariales)	192
Capacitación en Gestión y Uso de Datos	192
Procesos de Retroalimentación y Mejora Continua	192
Consecuencias Previstas.....	193
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	193
Lecciones Aprendidas	193
Caso Práctico 6: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Fortalecimiento de la Cultura Organizacional para Mejorar la Gestión del Conocimiento"	194
Causa del Problema	194
Soluciones Propuestas.....	194
Programas de Sensibilización y Formación Cultural	194
Reconocimiento y Recompensas por Compartir Conocimiento	194
Líderes de Opinión como Embajadores del Cambio	194



Consecuencias Previstas.....	195
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	195
Lecciones Aprendidas.....	195
Caso Práctico 7: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Estrategias de Retención de Conocimiento ante la Rotación de Personal".....	196
Causa del Problema.....	196
Soluciones Propuestas.....	196
Implementación de un Sistema de Documentación Exhaustiva.....	196
Programas de Mentoría y Traspaso de Conocimientos.....	196
Entrevistas de Salida Enriquecidas.....	196
Consecuencias Previstas.....	197
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	197
Lecciones Aprendidas.....	197
Caso Práctico 8: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Uso de Big Data para la Predicción de Tendencias en el Mercado de la Construcción".....	198
Causa del Problema.....	198
Soluciones Propuestas.....	198
Implementación de Herramientas de Análisis de Big Data.....	198
Capacitación en Análisis Predictivo.....	198
Creación de un Equipo Dedicado de Inteligencia de Mercado.....	198
Consecuencias Previstas.....	199
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	199
Lecciones Aprendidas.....	199
Caso Práctico 9: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Mejora de la Sostenibilidad en Proyectos de Construcción a través de Prácticas de Gestión del Conocimiento".....	200
Causa del Problema.....	200
Soluciones Propuestas.....	200
Desarrollo de un Repositorio de Conocimiento en Sostenibilidad.....	200
Programas de Capacitación Continua en Sostenibilidad.....	200
Incorporación de Objetivos de Sostenibilidad en los Indicadores de Desempeño.....	200
Consecuencias Previstas.....	201
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	201
Lecciones Aprendidas.....	201
Caso Práctico 10: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Desarrollo de un Programa de Lecciones Aprendidas en Grandes Proyectos de Infraestructura".....	202
Causa del Problema.....	202
Soluciones Propuestas.....	202
Implementación de un Sistema de Lecciones Aprendidas.....	202
Sesiones de Revisión Post-Proyecto.....	202
Integración de Lecciones Aprendidas en la Planificación de Nuevos Proyectos.....	202
Consecuencias Previstas.....	203
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	203
Lecciones Aprendidas.....	203
Caso Práctico 11: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Incorporación de Inteligencia Artificial para la Optimización de Costes en Proyectos de Construcción".....	204



Causa del Problema.....	204
Soluciones Propuestas.....	204
Implementación de Herramientas de IA para Estimaciones de Costes	204
Desarrollo de un Sistema de Monitoreo en Tiempo Real	204
Capacitación Continua en Gestión Financiera y Uso de Tecnología	204
Consecuencias Previstas.....	205
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	205
Lecciones Aprendidas.....	205
Caso Práctico 12: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Estrategias para la gestión de Subcontratistas mediante Sistemas de Información Centralizados"	206
Causa del Problema.....	206
Soluciones Propuestas.....	206
Desarrollo de una Plataforma de Gestión de Subcontratistas.....	206
Integración de Herramientas de Comunicación y Colaboración.....	206
Capacitación en Gestión de Relaciones y Tecnología	206
Consecuencias Previstas.....	207
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	207
Lecciones Aprendidas.....	207
Caso Práctico 13: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Implementación de Prácticas de Construcción Lean para Reducir Desperdicios"208	208
Causa del Problema.....	208
Soluciones Propuestas.....	208
Adopción de la Metodología Lean Construction.....	208
Capacitación y Talleres de Lean Construction	208
Monitorización y Mejora Continua	208
Consecuencias Previstas.....	209
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	209
Lecciones Aprendidas.....	209
Caso Práctico 14: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Uso Estratégico de BIM para la Mejora de la Colaboración Interdepartamental"210	210
Causa del Problema.....	210
Soluciones Propuestas.....	210
Implementación Completa de BIM (Building Information Modeling)	210
Formación Interdepartamental en BIM	210
Revisión Regular de Proyectos con BIM.....	210
Consecuencias Previstas.....	211
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	211
Lecciones Aprendidas.....	211
Caso Práctico 15: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Estrategias de Respuesta Rápida ante Crisis Utilizando Tecnología de Comunicación"	212
Causa del Problema.....	212
Soluciones Propuestas.....	212
Implementación de un Sistema de Comunicación de Crisis	212
Simulacros de Crisis y Capacitación	212
Creación de un Equipo de Gestión de Crisis	212
Consecuencias Previstas.....	213
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	213
Lecciones Aprendidas.....	213



Caso Práctico 16: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Desarrollo de Competencias Digitales en la Fuerza Laboral para Mejorar la Eficiencia Operativa"214

Causa del Problema 214

Soluciones Propuestas..... 214

 Programa de Formación Digital Intensiva 214

 Mentorías y Apoyo Continuo 214

 Evaluaciones y Ajustes de Capacitación 214

Consecuencias Previstas..... 215

Resultados de las Medidas Adoptadas..... 215

Lecciones Aprendidas 215

Caso Práctico 17: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Integración de Tecnologías Sostenibles en Procesos de Construcción"216

Causa del Problema 216

Soluciones Propuestas..... 216

 Creación de un Comité de Sostenibilidad 216

 Programas de Capacitación en Sostenibilidad 216

 Alianzas con Expertos en Sostenibilidad 216

Consecuencias Previstas..... 217

Resultados de las Medidas Adoptadas..... 217

Lecciones Aprendidas 217

Caso Práctico 18: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Optimización de la Cadena de Suministro a través de la Inteligencia Artificial" 218

Causa del Problema 218

Soluciones Propuestas..... 218

 Implementación de un Sistema de IA para la Gestión de la Cadena de Suministro 218

 Formación Específica en Tecnologías de IA para el Equipo de Compras 218

 Desarrollo de un Protocolo de Respuesta a Interrupciones 218

Consecuencias Previstas..... 219

Resultados de las Medidas Adoptadas..... 219

Lecciones Aprendidas 219

Caso Práctico 19: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Uso de Drones para la Supervisión y Gestión de Calidad en Proyectos de Gran Escala"220

Causa del Problema 220

Soluciones Propuestas..... 220

 Implementación de Drones para Supervisión Aérea 220

 Capacitación en Operación y Análisis de Datos de Drones 220

 Integración de Datos de Drones en los Sistemas de Información del Proyecto 220

Consecuencias Previstas..... 221

Resultados de las Medidas Adoptadas..... 221

Lecciones Aprendidas 221

Caso Práctico 20: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Fortalecimiento de la Resiliencia Operativa a través de Análisis Predictivo"222

Causa del Problema 222

Soluciones Propuestas..... 222

 Implementación de Herramientas de Análisis Predictivo 222

 Formación en Análisis Predictivo y Gestión de Riesgos 222

 Desarrollo de un Plan de Contingencia Basado en Datos 222



Consecuencias Previstas.....	223
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	223
Lecciones Aprendidas.....	223
Caso Práctico 21: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Integración de la Gestión de la Calidad Total (TQM) en la Cultura Corporativa"	224
Causa del Problema.....	224
Soluciones Propuestas.....	224
Adopción del Modelo de Gestión de la Calidad Total (TQM).....	224
Capacitación y Empoderamiento de los Empleados.....	224
Desarrollo de Indicadores de Rendimiento Relacionados con la Calidad.....	224
Consecuencias Previstas.....	225
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	225
Lecciones Aprendidas.....	225
Caso Práctico 22: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Implementación de Tecnología Blockchain para Mejorar la Transparencia en Contrataciones"	226
Causa del Problema.....	226
Soluciones Propuestas.....	226
Adopción de la Tecnología Blockchain.....	226
Capacitación en Tecnología Blockchain y Gestión de Contratos.....	226
Auditorías y Monitoreo Continuo.....	226
Consecuencias Previstas.....	227
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	227
Lecciones Aprendidas.....	227
Caso Práctico 23: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Innovación en Métodos de Construcción a través de la Colaboración Internacional"	228
Causa del Problema.....	228
Soluciones Propuestas.....	228
Establecimiento de Alianzas Internacionales.....	228
Programa de Intercambio de Empleados.....	228
Incorporación de Tecnología y Métodos Avanzados.....	228
Consecuencias Previstas.....	229
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	229
Lecciones Aprendidas.....	229
Caso Práctico 24: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Uso de Análisis de Datos para la Optimización de la Fuerza Laboral en Proyectos de Construcción"	230
Causa del Problema.....	230
Soluciones Propuestas.....	230
Implementación de un Sistema de Análisis de Datos Laborales.....	230
Capacitación en Análisis de Datos para Gerentes de Proyecto.....	230
Revisión y Optimización Continua de Procesos.....	230
Consecuencias Previstas.....	231
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	231
Lecciones Aprendidas.....	231
Caso Práctico 25: "Gestión del Conocimiento en la Construcción. Knowledge Management in Construction." "Integración de Sistemas de Retroalimentación en Tiempo Real para Mejorar la Comunicación en Sitio"	232



Causa del Problema.....	232
Soluciones Propuestas.....	232
Implementación de un Sistema de Comunicación en Tiempo Real.....	232
Desarrollo de un Protocolo de Comunicación Efectiva.....	232
Capacitación Continua en Habilidades de Comunicación.....	232
Consecuencias Previstas.....	233
Resultados de las Medidas Adoptadas.....	233
Lecciones Aprendidas.....	233



¿QUÉ APRENDERÁ?



- Comprenderán el concepto de gestión del conocimiento y su importancia en la industria de la construcción.
- Conocerán los principios y fundamentos de la gestión del conocimiento en el contexto de la construcción.
- Serán conscientes de los beneficios y desafíos asociados con la gestión del conocimiento en la construcción.
- Aprenderán sobre la evolución de la gestión del conocimiento en la construcción y cómo se ha adaptado a los cambios tecnológicos y sociales.
- Obtendrán información detallada sobre casos de estudio reales que ilustran la aplicación de la gestión del conocimiento en empresas de construcción.
- Comprenderán las teorías y modelos de gestión del conocimiento y cómo se aplican en el contexto de la construcción.
- Distinguirán entre los diferentes tipos de conocimiento, como el conocimiento tácito y explícito, y comprenderán cómo se crean y se comparten en las organizaciones.
- Conocerán las herramientas y tecnologías utilizadas para capturar, almacenar, distribuir y aplicar el conocimiento en la construcción.
- Aprenderán sobre los procesos clave de gestión del conocimiento, como la creación y captura del conocimiento, el almacenamiento y organización del conocimiento, la distribución y transferencia del conocimiento, y la evaluación y mejora del conocimiento.
- Comprenderán la importancia de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento y cómo fomentar una cultura del conocimiento en el contexto de la construcción.
- Obtendrán información sobre las estrategias de gestión del conocimiento en la construcción, incluyendo cómo desarrollar una estrategia efectiva y cómo integrarla con otras estrategias empresariales.
- Aprenderán sobre la relación entre la gestión del conocimiento y la gestión de proyectos en la construcción, y cómo aprovechar el conocimiento para mejorar la planificación, ejecución y cierre de proyectos.
- Obtendrán conocimientos prácticos sobre cómo aplicar la gestión del conocimiento en diferentes aspectos de la construcción, como la gestión



de costes, la gestión de riesgos, la gestión de la calidad y la gestión de la innovación.

- Serán conscientes de las tendencias futuras en la gestión del conocimiento en la construcción y cómo se relaciona con la construcción sostenible y resiliente.
- Obtendrán recomendaciones para la práctica profesional y serán invitados a continuar investigando y aplicando la gestión del conocimiento en su entorno laboral.

Introducción



Dentro de la industria de la construcción, donde la competencia genera márgenes de ganancia relativamente pequeños y los proyectos se vuelven más complejos, la incorporación de compartir y utilizar el conocimiento de los empleados representa un gran beneficio que no se puede perder.

Sin embargo, el enfoque habitual adoptado para manejar los problemas urgentes en la obra es el de ensayo y error o el uso de la intuición derivada de la propia experiencia anterior.

Debido a la urgencia de tales situaciones, a menudo se aplica la primera solución posible, ignorando así otras alternativas posiblemente más correctas.

Por lo tanto, existe el riesgo de que la solución aplicada no implique el método más rápido y rentable. Como los efectos de tales condiciones, por ejemplo, los problemas de calidad del producto y los bajos niveles de productividad están sujetos a una mayor atención en toda la industria de la construcción, esto podría interpretarse como un problema de la industria.

En la industria de la construcción, es fundamental transferir datos e información de proyectos completados en el pasado.

Sin embargo, todavía hay una falta de enfoques sistemáticos para aprender de proyectos anteriores de muchas maneras.

Los valiosos datos recopilados de proyectos residenciales y comerciales pequeños, medianos y grandes no siempre se utilizan para tomar decisiones sobre proyectos similares que emprenden las empresas en su trabajo futuro.

La industria todavía está dominada por enfoques individualizados no sistemáticos que se basan en una amplia experiencia y actitudes personales. Lo que lleva a tomar decisiones en función del tiempo, el coste y la calidad asociados con un proyecto determinado en función de un juicio personal sin utilizar conocimientos previos de proyectos anteriores.

>Para aprender, practicar.

>Para enseñar, dar soluciones.

>Para progresar, luchar.

Formación inmobiliaria práctica > Sólo cuentan los resultados



Las industrias de fabricación y servicios han aplicado durante mucho tiempo el concepto de gestión del conocimiento para maximizar los esfuerzos de aumentar la eficiencia y la eficacia de sus proyectos.

Tanto los estudios han concluido que la gestión del conocimiento reduce la duración de los proyectos, disminuye los costes asociados con la realización de los proyectos y aumenta la calidad, así como la sostenibilidad de los proyectos.

Las empresas constructoras deben recuperar todo el conocimiento relevante antes del inicio de nuevos proyectos para estimar mejor el tiempo, los costes, la calidad y la sostenibilidad de los proyectos.

Con este marco, las empresas de construcción reducirán el tiempo, los costes, los retrasos y aumentarán la calidad, la eficiencia y la sostenibilidad.

Ya hay muchos avances.

- Por ejemplo, las organizaciones de construcción han utilizado las herramientas de gestión de proyectos en la planificación y ejecución de proyectos para lograr resultados de desempeño de la gestión de proyectos en términos de tiempo, coste y calidad.
- Otro ejemplo es el BIM aplicado a la gestión del conocimiento.

Dado que la industria de la construcción utiliza un número considerable de trabajadores del conocimiento, implementar la gestión del conocimiento para la planificación y ejecución de proyectos es la clave para sostener el crecimiento de las organizaciones y la industria de la construcción. Particularmente cuando la implementación de la gestión del conocimiento está vinculada a los resultados del desempeño del proyecto.

En los proyectos de construcción, existen varias barreras en la implementación de la gestión del conocimiento. La falta de coordinación entre los profesionales de la construcción durante un proyecto es la razón principal para la aplicación limitada de la gestión del conocimiento dentro de la industria.

Los trabajadores en la obra no se comunican bien con el personal externo en muchas situaciones, lo que genera retrasos, costes más altos y menor calidad.

Las reuniones poco frecuentes entre el personal de construcción, las partes interesadas y los proveedores reducen la eficiencia en la implementación de los estándares de mejores prácticas para completar los proyectos.

La proliferación de equipos virtuales en los proyectos de construcción también reduce las interacciones cara a cara entre el personal, lo que probablemente esté disminuyendo los niveles de coordinación entre las distintas partes del proyecto.



Otra razón es la ausencia de esfuerzos de las empresas y el deseo de generar un cuerpo de conocimiento útil que pueda transmitirse a otros proyectos es un obstáculo importante para la implementación exitosa de la gestión del conocimiento en la industria de la construcción.

Esto lleva a las partes interesadas, expertos y profesionales a desarrollar una actitud de que "cada proyecto es único, por lo que no tiene sentido construir una base de conocimientos". Si bien existen elementos únicos en cada proyecto, deben seguirse protocolos de producción, fabricación y servicio.

Los trabajadores de la construcción, los ingenieros de obra, los gerentes, los clientes y el aparato administrativo en muchos casos desconocen los beneficios potenciales que se obtienen de la gestión del conocimiento. Tampoco son conscientes de los costes, esfuerzos y tiempo que se ahorran simplemente aplicando procesos y métodos de gestión del conocimiento.

Otro aspecto importante del proceso de conocimiento, ya que es relevante para la industria de la construcción, es el conocimiento organizativo de la empresa.

- El conocimiento organizativo expresa la competencia de la empresa para reunir e integrar los talentos personales, las habilidades o la experiencia especial y la competencia del personal.
- Además, es una medida directa de la eficiencia del conocimiento interorganizativo de la empresa, ya que está configurada para establecer y proteger las relaciones comerciales con contratistas, arquitectos e ingenieros.

Una faceta del concepto de conocimiento es el conjunto de conocimientos más específico y único que se requiere por la naturaleza específica de un proyecto específico.

Por lo tanto, el conocimiento del proyecto representa el potencial de conocimiento utilizable y es la fuente de gran parte del conocimiento del que dependen las constructoras.

Un proceso de conocimiento del proyecto competente debe ser capaz no solo de administrar el tesoro de datos e información generados por el proyecto, sino también el conocimiento menos limitado que se crea por la interacción entre las diversas empresas y entidades profesionales involucradas.

Por lo tanto, esta valiosa información, como cuáles fueron las soluciones óptimas a los problemas técnicos, o cómo se evitaron o se abordaron los errores en el pasado, no siempre se utiliza a pie de obra.

El conocimiento individual también es un aspecto importante de la implementación exitosa de los principios de gestión del conocimiento en las prácticas diarias de la industria de la construcción.



Los empleados deben ser seleccionados en términos de habilidades para emprender por sí mismos y buscar oportunidades y diseño en su propio trabajo con poca dirección, mientras que su conocimiento de la gestión del conocimiento puede mejorarse mediante el uso de la capacitación y la mejora de su participación en educación, conferencias y actividades similares de intercambio de conocimientos.

Esto permitirá a los empleados tener la oportunidad de reflexionar sobre su trabajo, intercambiar experiencias e ideas con sus compañeros de trabajo o ponerse al día con la teoría y la práctica profesionales.

De todas estas cuestiones se trata, desde una perspectiva práctica y profesional en la guía práctica de Gestión del conocimiento en la construcción. Knowledge management in construction.

PARTE PRIMERA

*Introducción a la Gestión del conocimiento en la construcción.
Knowledge management in construction.*

Capítulo 1. Introducción a la Gestión del conocimiento en la construcción. Knowledge management in construction.



1. Definición y Principios de la Gestión del Conocimiento