

Índice sistemático

Sumario	5
Prólogo	7
Capítulo 1. Características y funcionalidades generales de los sistemas de aprendizaje ..	9
Objetivos del capítulo	9
1. Qué son los <i>learning management systems</i> (sistemas de gestión orientados a la educación a distancia)	10
2. Características distintivas de las plataformas	11
3. Evolución de las plataformas de teleformación	14
4. Tipos de plataformas	17
5. Usos que los profesores hacen de las plataformas	21
Conceptos básicos	23
Actividades de repaso	23
Ejercicios voluntarios	24
Referencias bibliográficas	24
Capítulo 2. Criterios para la evaluación de sistemas de aprendizaje	27
Objetivos del capítulo	27
1. Introducción	28
2. Propuestas de instrumentos de evaluación y criterios adoptados	28
3. Instrumento de selección de herramientas para entornos virtuales	32
3.1. Dimensión organizativa	36
3.2. Dimensión pedagógica	42
3.3. Dimensión tecnológica	48
3.4. Dimensión económica	49
Conceptos básicos	56
Actividades de repaso	56
Referencias bibliográficas	56
Capítulo 3. Creación y gestión de un aula virtual. Primera aproximación a Moodle ...	59
Objetivos del capítulo	59
1. Introducción: ¿qué es Moodle? Algunas generalidades	60
2. Moodle 4.0	61
3. Moodle App	63
4. Moodle como herramienta para la educación	64

5. Empezar a usar Moodle	66
6. Estructura de un curso	66
7. Básicos de edición del entorno	67
8. Información personal	69
9. Configuración del curso	69
10. ¿Cómo agregar información a un curso?	70
11. Estructurar el contenido del curso	71
12. Añadir medios, documentación e información en general: los recursos	71
12.1. Recursos ya creados	71
12.2. Enlazar una web externa	72
12.3. Crear una página web directamente en el curso	73
13. Más por explorar	73
Conceptos básicos	74
Actividades de repaso	74
Ejercicios voluntarios	74
Referencias bibliográficas	75
Capítulo 4. Herramientas de comunicación y otras actividades de aprendizaje en Moodle	77
Objetivos del capítulo	77
1. Introducción: las actividades en Moodle	78
2. Foro	78
2.1. Caso de estudio	79
3. Tarea	81
3.1. Caso de estudio	82
4. Consulta	85
4.1. Caso de estudio	86
5. Glosario	87
5.1. Caso de estudio	88
6. Cuestionario	89
6.1. Caso de estudio	89
7. Otras actividades	91
8. Potente configuración técnica e intensa reflexión didáctica	92
Conceptos básicos	93
Actividades de repaso	93
Ejercicios voluntarios	95
Capítulo 5. Contenidos digitales y procesos de aprendizaje	97
Objetivos del capítulo	97
1. Introducción	98
2. El diseño de la producción de materiales de enseñanza	98

3. Fases de la producción y el diseño de un material de enseñanza	99
3.1. Fase de diseño	101
3.2. Fase de producción	104
4. La guionización	106
5. Algunos elementos a contemplar para el diseño de medios concretos	108
6. Algunos errores cometidos en la producción de materiales de enseñanza	111
Conceptos básicos	112
Actividades de repaso	112
Ejercicios voluntarios	113
Referencias bibliográficas	113
Capítulo 6. Herramientas para la creación de contenidos digitales educativos	115
Objetivos del capítulo	115
1. Introducción a las presentaciones académicas digitales	116
1.1. Proceso de elaboración de una presentación académica digital	116
1.1.1. Planificación de la presentación	117
1.1.2. Preparación y esquematización de la presentación	118
1.1.3. Producción	119
1.2. Principales herramientas de presentación digital	121
2. La infografía	126
2.1. Características y funcionalidades principales	127
2.2. La infografía como recurso educativo	128
2.3. Tipos de infografías	129
2.4. Proceso de elaboración de una infografía	132
2.5. Herramientas para la elaboración de infografías	136
3. Imagen, formatos y edición básica	137
3.1. Potencialidad en el aula	137
3.2. Formatos de imágenes más conocidos	137
3.3. Dónde obtener imágenes	138
3.4. Licencias	139
3.4.1. La licencia Creative Commons	139
3.4.2. Condiciones de las licencias	139
3.4.3. Tipos de licencia	140
3.5. Herramientas para generar <i>gifs</i> y memes	140
4. Contenidos educativos interactivos	141
4.1. La importancia de la interactividad en <i>e-learning</i>	141
4.2. Herramientas para crear contenidos interactivos	142
Anexo. Tipos de infografías	144
Conceptos básicos	156
Actividades de repaso	156
Referencias bibliográficas	156

Capítulo 7. Herramientas digitales para la creación y edición de contenidos audiovisuales	159
Objetivos del capítulo	159
1. Introducción	160
2. Aspectos generales	161
2.1. Dimensiones	161
2.2. Proporción o ratio de aspecto	161
2.3. Contenedor de vídeo	162
2.4. Códec	163
2.5. Velocidad de transmisión (<i>bitrate</i>)	163
2.6. Fotogramas por segundo (<i>framerate</i>)	163
3. Creación del vídeo	164
3.1. <i>Hardware</i>	165
3.2. <i>Software</i>	166
3.2.1. Con Windows 10/11	167
3.2.2. Con un Mac	170
3.2.3. Con Kazam para Linux	172
3.2.4. Con PowerPoint	173
3.2.5. Con Loom (una extensión del navegador)	176
3.2.6. Otras herramientas	177
3.2.7. Pizarras virtuales	178
3.2.7.1. Pizarras virtual para instalar	178
3.2.7.2. Pizarras virtuales <i>online</i>	180
4. Edición del vídeo	185
5. Difundir el vídeo	189
5.1. Subida a YouTube	189
6. Vídeos en directo (<i>streaming</i>)	191
6.1. OBS Studio	192
7. Los alumnos como creadores de vídeo	195
Conceptos básicos	196
Ejercicios voluntarios	196
Referencias bibliográficas	197
 Capítulo 8. La creación de contenidos educativos para dispositivos móviles	 199
Objetivos del capítulo	199
1. Concepto de <i>m-learning</i>	200
2. Penetración, usos y ámbitos del <i>m-learning</i>	201
3. Criterios para evaluar las prácticas docentes de <i>m-learning</i>	202
4. Ventajas y desventajas del uso del <i>m-learning</i>	203
5. Tipo de contenido para <i>m-learning</i>	204
6. Google Play, aplicaciones libres, gratuitas y de pago para dispositivos móviles	206

7. App Store de Apple, miles de aplicaciones bajo el sistema iTunes	207
8. La rueda pedagógica de aplicaciones móviles	208
Conceptos básicos	211
Actividades de repaso	211
Referencias bibliográficas	212
Capítulo 9. Qué son la realidad virtual y la realidad aumentada: cómo se relacionan con los entornos educativos	215
Objetivos del capítulo	215
1. Introducción	216
2. El continuo de la realidad extendida	216
3. Realidad mixta, realidad aumentada y realidad virtual	217
3.1. Diferencias entre RM, RA y RV	218
3.2. Qué es la RV	219
3.2.1. Presencia e inmersión	220
3.2.2. Principios de la RV	220
3.2.3. Métodos de la RV	222
3.2.4. Aplicaciones y usos de la RV	223
3.3. ¿Y la realidad mixta?	224
3.3.1. Características de la RM	224
3.3.2. Factores en el desarrollo de la RM	225
3.3.3. Aplicaciones de la RM	226
3.4. La realidad aumentada	227
3.4.1. Niveles de la RA	227
3.4.2. Principales aplicaciones de la RA	229
3.5. ¿Qué son los metaversos?	230
3.5.1. Características del metaverso	230
3.5.2. Implementaciones aplicadas más relevantes de los metaversos	231
4. Materiales VR. <i>Hardware</i>	232
4.1. Parámetros de calidad	232
4.2. Tipos de dispositivos	234
4.2.1. Gama baja	234
4.2.2. Gama media	234
4.2.3. Gama alta	234
4.3. Tipos de entornos	235
4.3.1. Estáticos	235
4.3.2. Dinámicos	235
5. Materiales. <i>Software</i>	236
5.1. Herramientas para crear RV	236
5.1.1. Mozilla Hubs	236

5.1.2. Google VR/RA	237
5.1.3. Otros programas para la creación de RV/RA	238
5.2. Aplicaciones para crear RA	239
6. La promesa de la educación inmersiva	239
6.1. La promesa de la realidad extendida (RX)	239
6.1.1. Tipos de aprendizaje en la RX: visual, auditivo y kinestésico	240
6.1.2. Tipos de conocimiento en RX	240
6.1.3. Beneficios e inconvenientes de la realidad extendida en educación	242
6.2. RV en el ámbito educativo	243
6.2.1. Ventajas y desventajas de la RV en entornos educativos	244
6.2.2. Implementación de la RV en educación	245
6.3. La RA en educación	247
6.3.1. Integrar la RA en educación	247
6.3.2. Ventajas y desventajas de la utilización de la RA en el aula	247
6.3.3. Objetivos de la RA en educación	248
6.3.4. Usos de la RA en educación	249
6.4. El impacto de los metaversos en la educación	251
Conceptos básicos	252
Actividades de repaso	252
Referencias bibliográficas	253
Capítulo 10. Podcasting y videoblogging	257
Objetivos del capítulo	257
1. El pódcast como herramienta educativa	258
2. Consideraciones previas	258
3. Recursos necesarios	260
3.1. Grabación del audio	260
3.2. Edición de audio	261
4. Creación de un pódcast	263
5. Hospedando y publicando el pódcast	266
6. Ejemplos de pódcast educativos	267
7. <i>Videoblogging</i>	268
8. Uso educativo de los videoblogs	268
9. Elementos a tener en cuenta	270
Conceptos básicos	271
Actividades de repaso	271
Referencias bibliográficas	272

