

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	57
Actividades de repaso	57
Referencias bibliográficas	57
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	68
9. Configuración del curso	69
10. ¿Cómo agregar información a un curso?	69
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	73
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
Capítulo 4. Herramientas de comunicación y otras actividades de aprendizaje en Moodle	75
Objetivos del capítulo	75
1. Introducción: las actividades en Moodle	76
2. Foro	76
2.1. Caso de estudio	77
3. Tarea	79
3.1. Caso de estudio	80
4. Consulta	83
4.1. Caso de estudio	84
5. Glosario	85
5.1. Caso de estudio	86
6. Cuestionario	87
6.1. Caso de estudio	87
7. Otras actividades	89
8. Potente configuración técnica e intensa reflexión didáctica	90
Conceptos básicos	91
Actividades de repaso	91
Ejercicios voluntarios	93
Capítulo 5. Contenidos digitales y procesos de aprendizaje	95
Objetivos del capítulo	95
1. Introducción	96
2. El diseño de la producción de materiales de enseñanza	96

3. Fases de la producción y el diseño de un material de enseñanza	97
3.1. Fase de diseño	99
3.2. Fase de producción	102
4. La guionización	104
5. Algunos elementos a contemplar para el diseño de medios concretos	106
6. Algunos errores cometidos en la producción de materiales de enseñanza	109
Conceptos básicos	110
Actividades de repaso	110
Ejercicios voluntarios	111
Referencias bibliográficas	111
Capítulo 6. Herramientas para la creación de contenidos digitales educativos	113
Objetivos del capítulo	113
1. Introducción a las presentaciones académicas digitales	114
1.1. Proceso de elaboración de una presentación académica digital	114
1.1.1. Planificación de la presentación	115
1.1.2. Preparación y esquematización de la presentación	116
1.1.3. Producción	117
1.2. Principales herramientas de presentación digital	119
2. La infografía	124
2.1. Características y funcionalidades principales	125
2.2. La infografía como recurso educativo	126
2.3. Tipos de infografías	127
2.4. Proceso de elaboración de una infografía	130
2.5. Herramientas para la elaboración de infografías	134
3. Imagen, formatos y edición básica	135
3.1. Potencialidad en el aula	135
3.2. Formatos de imágenes más conocidos	135
3.3. Dónde obtener imágenes	136
3.4. Licencias	137
3.4.1. La licencia Creative Commons	137
3.4.2. Condiciones de las licencias	137
3.4.3. Tipos de licencia	138
3.5. Herramientas para generar <i>gifs</i> y memes	138
4. Contenidos educativos interactivos	139
4.1. La importancia de la interactividad en <i>e-learning</i>	139
4.2. Herramientas para crear contenidos interactivos	140
Anexo. Tipos de infografías	142
Conceptos básicos	154
Actividades de repaso	154
Referencias bibliográficas	154

Capítulo 7. Herramientas digitales para la creación y edición de contenidos audiovisuales	157
Objetivos del capítulo	157
1. Introducción	158
2. Aspectos generales	159
2.1. Dimensiones	159
2.2. Proporción o ratio de aspecto	159
2.3. Contenedor de vídeo	160
2.4. Códec	161
2.5. Velocidad de transmisión (<i>bitrate</i>)	161
2.6. Fotogramas por segundo (<i>framerate</i>)	161
3. Creación del vídeo	162
3.1. <i>Hardware</i>	163
3.2. <i>Software</i>	164
3.2.1. Con Windows 10/11	165
3.2.2. Con un Mac	168
3.2.3. Con Kazam para Linux	170
3.2.4. Con PowerPoint	171
3.2.5. Con Loom (una extensión del navegador)	174
3.2.6. Otras herramientas	175
3.2.7. Pizarras virtuales	176
3.2.7.1. Pizarras virtual para instalar	176
3.2.7.2. Pizarras virtuales <i>online</i>	178
4. Edición del vídeo	183
5. Difundir el vídeo	187
5.1. Subida a YouTube	187
6. Vídeos en directo (<i>streaming</i>)	189
6.1. OBS Studio	190
7. Los alumnos como creadores de vídeo	193
Conceptos básicos	194
Ejercicios voluntarios	194
Referencias bibliográficas	195
Capítulo 8. La creación de contenidos educativos para dispositivos móviles	197
Objetivos del capítulo	197
1. Concepto de <i>m-learning</i>	198
2. Penetración, usos y ámbitos del <i>m-learning</i>	199
3. Criterios para evaluar las prácticas docentes de <i>m-learning</i>	200
4. Ventajas y desventajas del uso del <i>m-learning</i>	201
5. Tipo de contenido para <i>m-learning</i>	202
6. Google Play, aplicaciones libres, gratuitas y de pago para dispositivos móviles	204

7. App Store de Apple, miles de aplicaciones bajo el sistema iTunes	205
8. La rueda pedagógica de aplicaciones móviles	206
Conceptos básicos	209
Actividades de repaso	209
Referencias bibliográficas	210
Capítulo 9. Qué son la realidad virtual y la realidad aumentada: cómo se relacionan con los entornos educativos	213
Objetivos del capítulo	213
1. Introducción	214
2. El continuo de la realidad extendida	214
3. Realidad mixta, realidad aumentada y realidad virtual	215
3.1. Diferencias entre RM, RA y RV	216
3.2. Qué es la RV	217
3.2.1. Presencia e inmersión	218
3.2.2. Principios de la RV	218
3.2.3. Métodos de la RV	220
3.2.4. Aplicaciones y usos de la RV	221
3.3. ¿Y la realidad mixta?	222
3.3.1. Características de la RM	222
3.3.2. Factores en el desarrollo de la RM	223
3.3.3. Aplicaciones de la RM	224
3.4. La realidad aumentada	225
3.4.1. Niveles de la RA	225
3.4.2. Principales aplicaciones de la RA	227
3.5. ¿Qué son los metaversos?	228
3.5.1. Características del metaverso	228
3.5.2. Implementaciones aplicadas más relevantes de los metaversos	229
4. Materiales VR. <i>Hardware</i>	230
4.1. Parámetros de calidad	230
4.2. Tipos de dispositivos	232
4.2.1. Gama baja	232
4.2.2. Gama media	232
4.2.3. Gama alta	232
4.3. Tipos de entornos	233
4.3.1. Estáticos	233
4.3.2. Dinámicos	233
5. Materiales. <i>Software</i>	234
5.1. Herramientas para crear RV	234
5.1.1. Mozilla Hubs	234

5.1.2. Google VR/RA	235
5.1.3. Otros programas para la creación de RV/RA	236
5.2. Aplicaciones para crear RA	237
6. La promesa de la educación inmersiva.....	237
6.1. La promesa de la realidad extendida (RX)	237
6.1.1. Tipos de aprendizaje en la RX: visual, auditivo y kinestésico	238
6.1.2. Tipos de conocimiento en RX	238
6.1.3. Beneficios e inconvenientes de la realidad extendida en educación	240
6.2. RV en el ámbito educativo	241
6.2.1. Ventajas y desventajas de la RV en entornos educativos	242
6.2.2. Implementación de la RV en educación	243
6.3. La RA en educación	245
6.3.1. Integrar la RA en educación	245
6.3.2. Ventajas y desventajas de la utilización de la RA en el aula	245
6.3.3. Objetivos de la RA en educación	246
6.3.4. Usos de la RA en educación	247
6.4. El impacto de los metaversos en la educación	249
Conceptos básicos	250
Actividades de repaso	250
Referencias bibliográficas	251
Capítulo 10. Podcasting y videoblogging	255
Objetivos del capítulo	255
1. El pódcast como herramienta educativa	256
2. Consideraciones previas	256
2.1. Tema	256
2.2. Competencia	257
2.3. Estilo	257
2.4. Formato	257
2.5. Guion	258
2.5.1. Estructura del guion	260
2.5.2. Pasos para elaborar el guion de un pódcast educativo	261
2.6. Duración y frecuencia	261
3. Elementos del lenguaje radiofónico	262
3.1. Palabra	263
3.2. Música	263
3.3. Efectos sonoros	264
3.4. Silencio	265
4. Recursos necesarios	266
4.1. Grabación	266
4.1.1. Lugar	266

4.1.2. <i>Hardware</i> : micrófono	267
4.1.3. <i>Hardware</i> : auriculares y otros accesorios	269
4.2. Edición de audio	270
5. Creación de un pódcast	273
6. Hospedando y publicando el pódcast	275
6.1. Criterios para seleccionar la plataforma de alojamiento del pódcast	276
6.2. <i>Feed</i> RSS	278
7. Usos del pódcast en el ámbito educativo	278
8. Ventajas del pódcast en el ámbito educativo	279
8.1. Estudiantes como creadores	279
8.2. Estudiantes como consumidores	280
9. Ejemplos de pódcast educativos	281
10. <i>Videoblogging</i>	282
11. Uso educativo de los videoblogs	282
12. Elementos a tener en cuenta	284
Conceptos básicos	286
Actividades de repaso	286
Referencias bibliográficas	287

