

PEDAGOGY

OF SUSTAINABLE HOSPITALITY DIGITALISATION

for VET Educators and
Hospitality Business Field Coaches and Team Leads

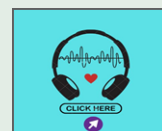


2023

PREPARED BY:

HOTEL SCHOOL Viesnīcu biznesa koledža, SIA
ERHVERVSAKADEMI DANIA
Italian Hospitality School SRL
City Unity College Nicosia
DigitalGuest APS
INERCIA DIGITAL SL

Erasmus+ Project
No. 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140



PEDAGOGÍA DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA HOSTELERÍA SOSTENIBLE ES ÚTIL PARA:

Docentes de FP,
Dirigentes de programas,
Entrenadores de hostelería,
Formadores,
Responsables de equipos de hostelería profesional.

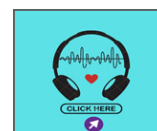
Resumen

La Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible, como parte de Kit de Herramientas para la Digitalización de la Hostelería Sostenible, REA, el folleto digital para educadores de FP, gestores de programas, formadores de campo de hostelería, formadores, líderes de equipos en el entorno profesional de la hostelería. El folleto digital proporciona una revisión de 1) cómo enseñar digitalmente la hostelería sostenible; 2) cómo diseñar cursos y materiales de "Digitalización de la Hostelería Sostenible"; 3) cómo integrar el proceso de digitalización, el tema de la digitalización sostenible en los programas de FP de Hostelería, cursos y cómo impartir otros cursos de contenido a través de la digitalización; 4) cómo diseñar cursos digitales, materiales, talleres para los estudios de FP de Hostelería; 5) cómo diseñar materiales de campo y talleres de digitalización para organizaciones de hostelería; 6) cómo infundir la digitalización en entornos de trabajo de hostelería; 7) cómo diferenciar tareas y actividades sobre digitalización de hostelería y digitalización de hostelería sostenible; 8) cómo medir la digitalización de hostelería sostenible 9) cómo combinar eficazmente competencias ecológicas y competencias de digitalización para aumentar la sostenibilidad de la hostelería. El folleto incluye una revisión de los enfoques educativos pertinentes, conceptos teóricos, métodos, habilidades pedagógicas y digitales, competencias y métodos prácticos para integrar la digitalización en el sector de la hostelería. La guía ofrece casos prácticos sobre la integración de la digitalización en el aprendizaje de la EFP de hostelería, una revisión de las mejores prácticas mundiales sobre la integración de la digitalización y el lienzo de habilidades y competencias para ofrecer cursos digitales, diseñar cursos digitales, impartir el contenido de la asignatura mediante la digitalización y sobre los medios de digitalización, e instruir a los alumnos sobre cómo integrar la digitalización en las tareas de los estudios y en el área de trabajo. KA220-VET Asociaciones de cooperación en educación y formación profesional "Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible" en el ámbito de la EFP (tanto inicial como continua) tiene como objetivo mejorar el acceso a la formación y las cualificaciones para todos mediante el apoyo a la puesta en común de recursos, y proporcionar formación inicial y/o continua al personal, reforzar aún más las competencias clave en la EFP inicial y continua, en particular las habilidades digitales, las habilidades ecológicas y la empleabilidad.

Derechos de autor: "Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit"

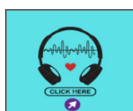
Hipervínculo: www.sustainablehospitalitydigitalisation.toolkit.com

ERASMUS+ PROJECT 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140

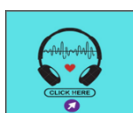


Contenido

I Descripción del proyecto, finalidad y objetivos del proyecto	8
II Descripción de los socios del proyecto	11
III Introducción	14
IV Finalidad y objetivos de la "Pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible	16
V Description of the Target Audience for 'Pedagogy of Sustainable Hospitality Digitalisation'	18
1.The Role of Pedagogy of Sustainable Hospitality Digitalisation	21
2. Las funciones en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible	26
3. Los participantes y las partes interesadas en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible	28
4. Revisión y resumen con los enlaces a los documentos normativos relacionados	32
5. Marco teórico de la digitalización de la hostelería sostenible	53
6. Definiciones: Revisión teórica	55
7. Sostenibilidad	55
8. Objetivos de Desarrollo Sostenible	56
9. Hostelería	58
10. Hostelería sostenible	60
11. Digitalización	62
12. Digitalización sostenible	64
13. Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible	65
14. Concepto de hostelería sostenible y proceso de hostelería sostenible	66
15. Competencias digitales	68
16. Competencias de digitalización	70
17. Competencias verdes	72
18. Competencias de digitalización necesarias para las cualificaciones en hostelería, incluidas las artes culinarias	74
19. Mejorar las capacidades y competencias digitales para la transformación digital: Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027	79
20. Desarrollo de la competencia digital para la empleabilidad en el sector de la hostelería: Comprometer y apoyar a las partes interesadas con el uso de DigComp 2.0, 2.1, 2.2.	82
21. El desarrollo de la confianza en uno mismo y el respeto a las competencias verdes, digitales y de digitalización	85
22. Definición: Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible	87
23. Enfoque educativo	91

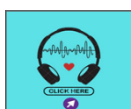


24. Metodología educativa	93
25. Método educativo	94
26. Herramienta educativa	95
27. Caja de herramientas	97
28. Enseñanza	98
29. Aprender	99
30. Enfoques educativos relevantes en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible	101
31. Teorías educativas y conceptos teóricos en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible	103
32. Métodos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje en Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible	104
33. Aprendizaje híbrido	106
34. Competencias didácticas para la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible	107
35. Competencias digitales (para la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible)	111
36. Competencias y métodos prácticos para la integración de la digitalización en los cursos de hostelería de la EFP, Talleres profesionales de hostelería en entornos de trabajo	112
37. Recursos en Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible	118
38. Fuentes en Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible	120
Ejemplos de recursos digitales	122
39. Sistemas en Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible	122
40. El significado de los 8 estilos de aprendizaje en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible	124
41. Casos prácticos sobre la incorporación de la digitalización en el aprendizaje de la EFP de hostelería sostenible: Resumen	126
42. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en Letonia	127
43. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en Dinamarca	128
44. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en España	128
45. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional sostenible en hostelería en Chipre	129
46. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en Italia	130
47. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en Suecia	131
48. Revisión de Buenas y Mejores Prácticas Mundiales sobre la Incorporación de la Digitalización: Resumen	132
49. Buenas prácticas en la integración de la digitalización: China	137

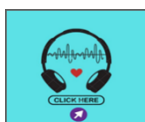


50. Buenas prácticas en la integración de la digitalización: con especial atención a EE.UU.	139
51. Buenas prácticas en la integración de la digitalización: América del Sur	141
52. Buenas prácticas en la integración de la digitalización: India	143
53. Buenas prácticas para la integración de la digitalización: Europa	146
54. Buenas prácticas de integración de la digitalización: Otros países	150
55. El lienzo de habilidades y competencias para impartir cursos digitales	151
56. El lienzo de habilidades para diseñar cursos digitales	153
57. El lienzo de habilidades para impartir el contenido de la asignatura por medio de la digitalización y sobre los medios de digitalización sostenible	156
58. El Canvas de Habilidades para Instruir a los Alumnos Cómo Integrar la Digitalización en los Estudios, en las Tareas, en el Área de Trabajo	158
59. El Marco de Competencias de digitalización sostenible de la hostelería para educadores de FP	160
60. Cómo Enseñar Hostelería Sostenible Digitalmente	165
61. Cómo Diseñar el Curso y los Materiales 'Digitalización sostenible de la hostelería'	167
62. Cómo Integrar el Proceso de Digitalización, el Tema de la Digitalización Sostenible en los Programas de FP de Hostelería, Cursos y Cómo Impartir Otros Cursos de Contenido por Medio de la Digitalización	169
63. Diseño de Contenidos Curriculares en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	171
64. Cómo Diseñar Cursos, Materiales y Talleres Digitales para los Estudios de FP en Hostelería	173
65. Cómo Diseñar Materiales y Talleres de Campo sobre Digitalización para Estudios de Organizaciones de Hostelería	175
66. Cómo Infundir la Digitalización en los Entornos de Trabajo de la Hostelería	177
67. Cómo Diferenciar las Tareas y Actividades en la Digitalización de la Hostelería y la Digitalización sostenible de la hostelería	179
68. TRANSICIÓN GEMELA: Cómo combinar eficazmente las Competencias Verdes y las Competencias de Digitalización para aumentar la sostenibilidad de la hostelería	181
69. Cómo medir la digitalización sostenible de la hostelería	184
70. Medición de la Sostenibilidad	186
71. Medición de la Hostelería Sostenible	187
72. Medición de la Digitalización de la Hostelería	188
73. Medición de la digitalización sostenible de la hostelería	190
74. Indicadores de Hostelería Sostenible	191
75. Indicadores de Digitalización e Indicadores de Digitalización Sostenible de la Hostelería	193
77. Relevancia para GRI (Global Reporting Initiative Standards y otras	

métricas)	195
78. La Simulación y el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la EFP	199
79. Factores que influyen en el entorno virtual de aprendizaje (EVA) y en el entorno de trabajo en la Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la hostelería	200
80. Impulsores de la Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la Hostelería	203
81. Factores de éxito en la Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la Hostelería	205
82. La Motivación en la Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible	207
83. Compromiso en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	210
84. Evaluación y Valoración en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería: antes, durante, después. Medición de la eficacia.	213
85. Retroalimentación en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	216
86. La Comunicación en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	218
87. Monitorización en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	220
88. La Revisión en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	222
89. Barreras, Problemas y Retos en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	224
90. Costes de la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	226
91. La Presupuestación en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	228
92. Costes de la digitalización sostenible de la hostelería	230
93. Presupuestación en la digitalización sostenible de la hostelería	232
94. Información Actualizada en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	236
95. La Sostenibilidad en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	239
96. Tecnologías en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	241
97. Los datos en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	243
98. Edades en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	245
99. Niveles Educativos en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	248
100. Innovaciones y know-how, Licencias y Patentes en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	250



101. Protección de Datos en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	252
102. Revisión del Marco Legislativo en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería	253
103. Calidad en la Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la Hostelería	256
104. Estándares en Pedagogía de la Hospitalidad Sostenible	259
105. Red profesional para educadores de EFP, directores de programas, entrenadores de campo de hostelería, formadores, jefes de equipo del entorno profesional de la hostelería	261
106. Resumen	263
107. Conclusión	266
108. Glosario	268
109. Referencias	291
110. Enlaces a recursos útiles	303



I Descripción del proyecto, finalidad y objetivos del proyecto

Los resultados del proyecto: Recursos educativos innovadores y abiertos: Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible

PR1 Guía de Digitalización Sostenible de la Hostelería para estudiantes y profesionales de FP (inicial, continua);

PR2 "Pedagogy of Sustainable Hospitality Digitalisation" (Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería) para educadores de EFP y entrenadores y dirigentes de equipo de empresas hosteleras,

PR3 Curso digital "Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible" con materiales;

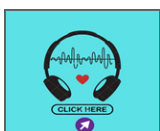
PR4 Serie de seminarios web sobre "Digitalización sostenible de la hostelería".

KA220-VET Asociaciones de cooperación en educación y formación profesional "Kit de herramientas para la digitalización sostenible de la hostelería" en el ámbito de la EFP (tanto inicial como continua) tiene como objetivo

mejorar el acceso a la formación y las cualificaciones para todos mediante el apoyo a la puesta en común de recursos, y proporcionar formación inicial y/o continua al personal, seguir reforzando las competencias clave en la EFP inicial y continua, en particular las competencias digitales, las competencias ecológicas y la empleabilidad.

Objetivos del proyecto:

- Elaborar una guía de digitalización sostenible de la hostelería para alumnos de FP inicial y continua;
- Proporcionar directrices prácticas "Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería" a los educadores de EFP y a los formadores de la formación profesional inicial y continua en hostelería;
- Crear el curso digital "Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible" con recursos de enseñanza y aprendizaje para la formación profesional inicial y continua y talleres de campo profesionales;
- Producir una serie de seminarios web para demostrar cómo utilizar los recursos y el curso por parte de los educadores y alumnos desde las dos perspectivas, y producir revisiones sobre subtemas relacionados con la digitalización sostenible;



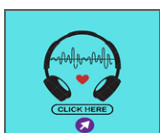
- Mejorar los conocimientos de los educadores de EFP sobre la digitalización de la hostelería y los enfoques para integrar la digitalización en las unidades;
- Movilizar el capital social para concienciar y promover la necesidad de mejorar las competencias digitales y de digitalización en la educación y formación profesional en hostelería y en la industria hostelera;
- Mejorar la competencia intelectual y de digitalización del proyecto.

El consorcio del proyecto está formado por seis participantes:

Tabla 1: Lista de los socios del proyecto

PAÍS	NOMBRE DEL SOCIO	SITIOS WEB
Letonia	SIA "HOTEL SCHOOL" Viesnīcu biznesa koledža / "HOTEL SCHOOL" Hotel Management College OID E10176704	www.hotelschool.lv
Dinamarca	ERHVERVSAKADEMI DANIA (Dania Academy) OID E10102026	www.eadania.dk
Italia	Italian Hospitality School SRL OID E10242654	www.hoschool.it
Chipre	City Unity College Nicosia OID E10155506	www.cityu.ac.cy
Suecia	DigitalGuest APS OID E10277526	www.digitalguest.com
España	INERCIA DIGITAL SL OID E10145080	www.inerciadigital.com

El consorcio del proyecto solicitó la propuesta del proyecto porque cada participante está interesado en su ejecución para cubrir sus propias necesidades, las necesidades nacionales y regionales de dicha cooperación y el desarrollo de recursos cualitativos útiles y el avance de estas organizaciones durante la cooperación y después de ella. El proyecto satisfará las necesidades de cada participante: hacer avanzar su propia representación en el mercado, aplicar su propia competencia, fusionar las competencias y desarrollar los resultados del proyecto de la demanda en todos los países de la asociación y otros países de la UE.



II Descripción de los socios del proyecto

En la elaboración de esta guía participan cinco socios. Todos ellos con experiencia y reconocidos por sus habilidades para desarrollar un aprendizaje relevante tanto in situ como en línea, teniendo en cuenta las tendencias relevantes que influyen tanto en los temas relacionados con la industria de la hostelería como en el aprendizaje relevante y los métodos de enseñanza para los futuros empleados y los empleados actuales de la industria.



‘Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit’

PROYECTO ERASMUS

2021-1-LV01-KA220-VET-000033140

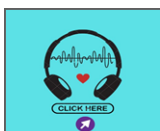
www.sustainablehospitalitydigitalisation.toolkit.com

SIA "HOTEL SCHOOL" Viesnīcu biznesa koledža

País: Letonia, Riga www.hotelschool.lv

Descripción: El coordinador del proyecto

HOTEL SCHOOL Viesnīcu biznesa koledža SIA (HOTEL SCHOOL Hotel Management College LLC), fundada en 2010, es un proveedor de EFP, una institución de ES acreditada, proveedora de educación superior profesional de primer nivel (college) y de cualificación profesional de cuarto nivel (LQF y EQF Nivel 5) en Gestión de Hostelería. Además, BTEC Level 5 Higher National in Business, en Hospitality Management/CA. HOTEL SCHOOL posee las acreditaciones Erasmus ECHE, VET y ADULT educations. HOTEL SCHOOL ha desarrollado una buena cooperación con los empleadores que garantizan oportunidades de prácticas para el alumnado y los aprendices, así como emplear a los graduados de HOTEL SCHOOL. HOTEL SCHOOL es un socio experimentado en el desarrollo de metodologías, marcos de competencias y estándares profesionales. HOTEL SCHOOL tiene experiencia en EFP, competencia en el diseño e impartición de educación EFP, utilizando sistemas digitales en el entorno de aprendizaje. La escuela aplica las tecnologías digitales en el proceso de estudio y es capaz de crear, aplicar el nuevo curso y métodos para desarrollar y aplicar las habilidades digitales por los educadores, el personal, los estudiantes, los empleadores actuales y potenciales y socios. HOTEL SCHOOL gestiona un sistema educativo totalmente digitalizado, aplicable tanto al aprendizaje en el aula como fuera de ella.



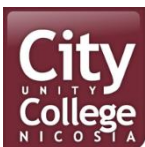


ERHVERVSAKADEMI DANIA (Dania Academy)

País: Dinamarca www.eadania.dk

Descripción: Socio del proyecto

La Academia Dania es un moderno centro de enseñanza superior que ofrece titulaciones aplicadas de grado. Los campus están situados en siete ciudades de la región de Dinamarca Central. El alumnado está formado por 2.800 estudiantes a tiempo completo, y contamos con más de 3.000 estudiantes a tiempo parcial. Dania ofrece 21 programas de licenciatura. De acuerdo con el marco nacional danés de cualificaciones, la Academia Dania es comparable a una universidad de ciencias aplicadas y tiene competencias para otorgar títulos de grado. Los campos de enseñanza son negocios, turismo y hostelería, TI y desarrollo de juegos, tecnología y salud.



City Unity College Nicosia

País: Chipre, Nicosia www.cityu.ac.cy

Descripción: Socio del proyecto

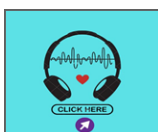
City Unity College Nicosia se fundó en abril de 2014 y comenzó a funcionar en septiembre de 2014. El centro ofrece actualmente 14 programas (diplomaturas, licenciaturas y másteres) en diversos campos de estudio, algunos de ellos en colaboración con la Universidad Metropolitana de Cardiff. Todos los programas están reconocidos por la Agencia Chipriota de Garantía de la Calidad y Acreditación de la Educación Superior. Además de los programas académicos acreditados CUCN ofrece una variedad de cursos cortos profesionales en diferentes áreas. El número total de alumnado tanto en programas académicos como de orientación profesional es de aproximadamente 1000.

INERCIA DIGITAL SL

País: España, Aljaraque.

Descripción: Socio del proyecto

Inercia Digital ha recibido la acreditación del Certificado de Conformidad por parte de AENOR con el título AENOR EA0043 Joven Empresa Innovadora, otorgado a "Inercia Digital: empresa de formación" (2015). Además, el Servicio Andaluz de Empleo también ha concedido a Inercia Digital el título de "Entidad Colaboradora de Formación para el Empleo" en el ámbito del e-learning como centro de formación virtual que fomenta el empleo y perfecciona las competencias de



empleabilidad de los demandantes de empleo. Inercia Digital también fue nombrada nuevo miembro de la "Coalición de Competencias y Empleos Digitales" de la Comisión Europea en 2017. Además, nuestra acreditación Erasmus+ para la educación y formación profesional ha sido aprobada en 2021. Inercia Digital también es especialista en la implementación de plataformas de e-learning: Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS). Su innovación en competencias digitales para la educación les ha llevado a crear y gestionar diversas páginas web y plataformas virtuales para instituciones educativas y proveedores de formación con el fin de ayudarles a integrar las TIC en sus actividades diarias. Al mismo tiempo, Inercia Digital ha formado a dichas instituciones en competencias digitales y herramientas web, e-learning y trabajo colaborativo. Inercia Digital cuenta con una amplia experiencia internacional y europea, dentro y fuera del Programa Erasmus+.

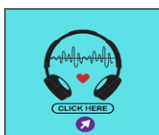


Italian Hospitality School SRL

País: Italia, Roma www.hoschool.it

Descripción: Socio del proyecto

ITALIAN HOSPITALITY SCHOOL es una institución privada de Educación de Adultos y Formación Profesional (EFP) que ofrece cursos de turismo y hostelería ("Servicios hoteleros", "Servicios de catering" "Ayudante de cocina"), EQF nivel 5, universidad de verano con orientación profesional para jóvenes de todo el mundo, con un emocionante programa de vacaciones en Roma, para descubrir la historia, el arte y la cultura, de la ciudad, aprender la lengua italiana y ganar puntos ECTS. ITALIAN HOSPITALITY SCHOOL se centra también en cursos de lengua generales y académicos, para desarrollar la comprensión práctica y las habilidades lingüísticas de los alumnos hasta llegar a la fluidez. Los socios de la escuela son hoteles y complejos turísticos italianos que ofrecen prácticas y puestos de trabajo para el alumnado.



III Introducción

El consorcio del proyecto está formado por seis participantes: SIA "HOTEL SCHOOL" Viesnīcu biznesa koledža (E10176704 - Letonia)- el coordinador del proyecto; ERHVERVSAKADEMI DANIA (E10102026 - Dinamarca) - el socio del proyecto; DigitalGuest APS (E10277526 - Suecia) - el socio del proyecto; INERCIA DIGITAL SL (E10145080 - España) - socio del proyecto; Italian Hospitality School

SRL (E10242654 - Italia) - socio del proyecto; City Unity College Nicosia (E10155506 - Chipre) - socio del proyecto. El consorcio del proyecto solicitó la propuesta del proyecto porque cada participante está interesado en su ejecución



Figura 1. Fuente: Tima Miroshnicenko

para cubrir sus propias necesidades, las necesidades nacionales y regionales de dicha cooperación y el desarrollo de recursos cualitativos útiles y el avance de estas organizaciones durante la cooperación y después de ella. El proyecto satisface las necesidades de cada participante: avanzar en su propia representación en el mercado, aplicar su propia competencia, fusionar las competencias y desarrollar los resultados del proyecto de la demanda en todos los países de la asociación y otros países de la UE.

El folleto incluye una revisión de los enfoques educativos pertinentes, los conceptos teóricos, los métodos, las habilidades pedagógicas y digitales, las competencias y los métodos prácticos para integrar la digitalización en los cursos de hostelería de EFP, así como

talleres profesionales de hostelería en entornos de trabajo.

La Guía ofrece casos prácticos sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible, una revisión de las buenas prácticas sobre la integración de la digitalización y la adquisición de habilidades, competencias para impartir cursos digitales, diseñar cursos digitales, impartir el contenido de las asignaturas por medio de la digitalización, sobre los medios de digitalización sostenible y para enseñar a los alumnos a integrar la digitalización en las tareas de los estudios y en el entorno laboral.

IV Finalidad y objetivos de la "Pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible"

Este libro se centra en la Pedagogía para una hostelería sostenible. La digitalización es una ampliación de la metodología, los enfoques y los métodos esbozados en la primera parte de la guía. La pedagogía tiene muchos significados y definiciones diferentes. El núcleo es el enfoque específico que se menciona a

continuación y las diferentes fases que se ilustran en el círculo. El arte de la pedagogía en este contexto es también añadir elementos sostenibles y digitales al aprendizaje en un contexto de hostelería. Otro elemento a tener en cuenta son los requisitos previos del alumno.

El folleto digital ofrece una revisión de 1) cómo enseñar la hostelería sostenible digitalmente; 2) cómo diseñar el curso y los materiales "Digitalización de la hostelería sostenible"; 3) cómo integrar el proceso de digitalización, el tema de la digitalización sostenible en los programas y cursos de FP de hostelería y cómo impartir otros cursos de contenido mediante la digitalización; 4) cómo diseñar



Figura 2. Fuente: Logotipo del proyecto

hostelería. (Aplicación del proyecto "Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible").

El folleto incluye una revisión de los enfoques educativos pertinentes, conceptos teóricos, métodos, habilidades pedagógicas y digitales, competencias y métodos prácticos para integrar la digitalización en los cursos de hostelería de FP, así como talleres profesionales de hostelería en entornos de trabajo. La guía proporciona casos prácticos sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería, una revisión de las mejores prácticas mundiales sobre la integración de la digitalización y el conjunto de habilidades y competencias para ofrecer cursos digitales, diseñar cursos digitales, impartir el contenido de la asignatura mediante la digitalización y sobre los medios de digitalización, e instruir a los alumnos sobre cómo integrar la digitalización en las tareas de los estudios y en el área de trabajo. Sobre la base de DigComp 2.0, 2.1, 2.2. y teniendo en cuenta las especificidades

cursos, materiales y talleres digitales para los estudios de FP de hostelería; 5) cómo diseñar materiales y talleres de campo sobre digitalización para organizaciones de hostelería; 6) cómo infundir la digitalización en entornos de trabajo de hostelería; 7) cómo diferenciar las tareas y actividades sobre digitalización de la hostelería y digitalización sostenible de la hostelería; 8) cómo medir la digitalización sostenible de la hostelería 9) cómo combinar eficazmente las competencias ecológicas y las competencias de digitalización para aumentar la sostenibilidad de la

de la digitalización de la hostelería, se desarrollará el Marco de Competencias Digitales para el Educador en Digitalización Sostenible de la Hostelería.

Estas nueve áreas de interés pueden ilustrarse como sigue. Y todas ellas se describirán en este capítulo.

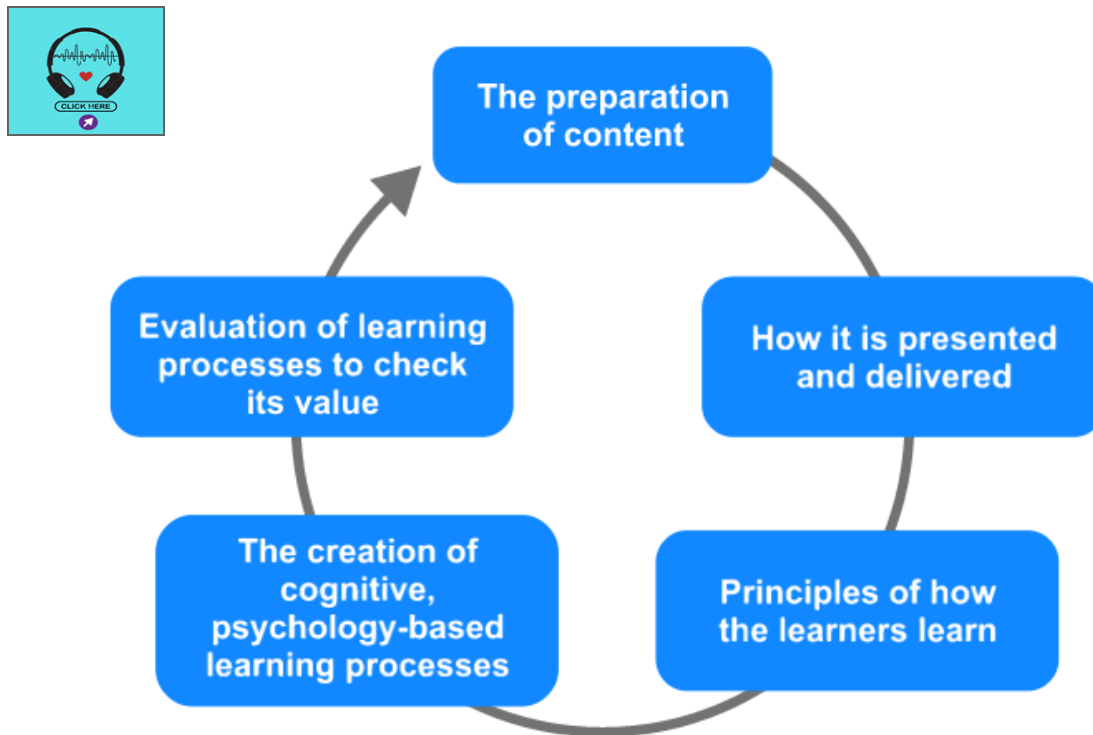
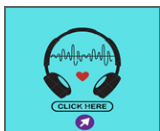


Figura 3. Nueve ámbitos prioritarios (Skillshub, 2017).



V Descripción del público destinatario de "Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería"

Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería" para educadores de EFP y entrenadores y jefes de equipo de hostelería, pero aplicable a un público más amplio, incluidos educadores de EFP, responsables de programas,

entrenadores de hostelería, formadores y líderes de equipos de hostelería profesional.

El folleto digital ofrece una reseña de

**Cómo enseñar digitalización de la hostelería sostenible;
Cómo diseñar el curso y los materiales "Digitalización sostenible de la hostelería";**

Cómo integrar el proceso de digitalización, el tema de la digitalización sostenible en los programas y cursos de FP de hostelería y cómo impartir otros cursos de contenidos mediante la digitalización;

Cómo diseñar cursos, materiales y talleres digitales para los estudios de FP de hostelería;

Cómo diseñar materiales y talleres de campo sobre digitalización para organizaciones de hostelería;

Cómo infundir la digitalización en los entornos de trabajo de la hostelería;

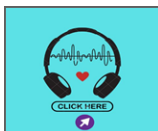
Cómo diferenciar las tareas y actividades sobre digitalización de la hostelería y digitalización sostenible de la

El objetivo de esta guía es mejorar las competencias sobre digitalización sostenible en el sector de la hostelería cubriendo las necesidades del mercado laboral para mejorar las competencias del personal actual y futuro. El kit de herramientas también pretende ser un recurso moderno sobre la digitalización sostenible de la hostelería que se puede ofrecer a los educadores de FP y a los alumnos de FP para actividades de aprendizaje y enseñanza.

En general, la guía ofrece información, aprendizaje y formación y posibilidades. Se centra en estructurar el conocimiento y facilitar el acceso a las fuentes pertinentes para descubrir los conocimientos y habilidades actuales y proporcionar acceso a una mayor formación profesional tanto en los entornos de aprendizaje como en las empresas del sector de la hostelería. Todo se desarrolla respetando las tecnologías medioambientalmente sostenibles de acuerdo con el ODS 17.

Los principales grupos destinatarios de esta guía son:

Educadores de EFP - en un entorno educativo y en un entorno laboral.



abreviatura de Educación y Formación Profesional. La EFP inicial suele cabo en los niveles de secundaria superior y postsecundaria antes de mnado comience su vida laboral. Tiene lugar en un entorno escolar (principalmente en el aula) o en un entorno laboral, como centros de formación y empresas. La EFP también tiene lugar después de la educación y formación iniciales o después de comenzar la vida laboral. Su objetivo es actualizar los conocimientos, ayudar a los ciudadanos a adquirir nuevas competencias y a

reciclarse y seguir desarrollándose personal y profesionalmente. Se basa en gran medida en el trabajo. (CE, 2023).

Diferentes ejemplos sobre el aprendizaje y la formación en EFP en un entorno de base escolar podrían ser el uso de simulaciones, por ejemplo, formación en el uso de sistemas de reserva, gamificación sobre la toma de decisiones en situaciones de la vida real. (CE, 2023).

Otro escenario podría ser el aprendizaje en un entorno laboral como unas prácticas en hostelería centradas en la formación in situ de conocimientos teóricos. Los educadores en este contexto pueden ser tanto educadores del entorno escolar en un papel de tutores o pueden ser entrenadores de la empresa de prácticas con el papel específico de centrarse en los internos y sus procesos de aprendizaje. (CE, 2023).

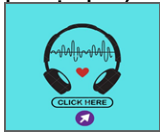
Formadores del entorno profesional de la hostelería

El aprendizaje de adultos se refiere a una serie de actividades de aprendizaje formales e informales, tanto generales como profesionales, emprendidas por adultos después de abandonar la educación y formación iniciales. (CE, 2023).

El aprendizaje de adultos se ha identificado como un tema central del Espacio Europeo de Educación para el periodo 2021-2030. La recuperación de la pandemia del COVID-19 y las transiciones digital y ecológica han acelerado los cambios en nuestra forma de vivir, aprender y trabajar. Las personas necesitan actualizar sus conocimientos, habilidades y competencias para cubrir la brecha entre su educación y formación y las demandas de un mercado laboral que cambia rápidamente. El objetivo de esta guía y del kit de herramientas es también asesorar tanto a los responsables de la toma de decisiones como a sus empleados sobre cómo actualizar sus competencias en el lugar de trabajo, ya sea centrándose en la actualización de sus empleados como parte de su jornada laboral diaria o autoformándose utilizando las herramientas proporcionadas para ello en el kit de herramientas. (CE, 2023).

El folleto incluye una revisión de los enfoques educativos pertinentes, los conceptos teóricos, los métodos, las habilidades pedagógicas y digitales, las competencias y los métodos prácticos para integrar la digitalización en los cursos

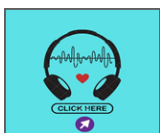
de hostelería de EFP, así como talleres profesionales de en entornos de



A, se espera mejorar la competencia de los educadores de FP, formadores y jefes de equipo a través de la plataforma de acceso abierto del proyecto. La mejora de las competencias de los educadores influirá en las competencias del alumnado y los profesionales de la EFP.

La pedagogía para la digitalización sostenible de la hostelería es una ampliación de la metodología, los enfoques y los métodos de la Guía

sobre digitalización sostenible de la hostelería para estudiantes y profesionales de EFP, y está vinculada a los conceptos y actividades del curso "Kit de herramientas para la digitalización sostenible de la hostelería" introducidos en la serie de seminarios web sobre digitalización sostenible de la hostelería.



1. El papel de la pedagogía en la digitalización sostenible de la hostelería

Mejorar las competencias digitales de los alumnado y los empleados del sector de la hostelería exige un debate sobre pedagogía y didáctica. En este proyecto, el

enfoque del diseño de la enseñanza para estos grupos de alumnos se realiza en un entorno en línea. Las diferentes actividades didácticas de los módulos de enseñanza estarán disponibles para el alumnado y los empleados en un Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA). Así que, de hecho, la enseñanza se digitaliza para formar competencias digitales ya a través de la interacción con las actividades de aprendizaje de los módulos.

La teoría del aprendizaje situado de Etienne Wenger y Jean Lave adquiere gran relevancia a la hora de formar a los empleados en el puesto de trabajo y al alumnado para sectores específicos. Esencialmente, Lave y Wenger descubrieron que el aprendizaje siempre está situado en un contexto de relaciones sociales y artefactos humanos. En este sentido, el aprendizaje debe estar estrechamente vinculado a la práctica, ya que las competencias no son capacidades abstractas y constantes, sino que están vinculadas a la situación en la que se aplican (Dolin, 2020 p. 78-80). Esto también indica que el aprendizaje del alumnado en la escuela debería estar relacionado de algún modo con una práctica. Por ejemplo, trabajando con casos de la industria o visitando lugares de trabajo relevantes para la industria, etc. La cuestión es que las competencias son muy difíciles de transferir de una situación a otra y, por lo tanto, deben aprenderse en situaciones relevantes. Se ha elegido el sistema de gestión del aprendizaje en línea para enseñar competencias digitales en un entorno digital. Los alumnos/empleados tendrán que participar en una plataforma en línea con actividades de aprendizaje en línea, lo que formará sus competencias digitales. Estas competencias no son necesariamente específicas del sector, por lo que el sistema de gestión del aprendizaje deberá incluir también competencias digitales específicas del sector.

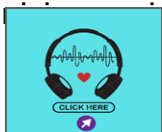
1.1. El marco didáctico de Gilly Salmon

Recomendamos el marco didáctico de Gilly Salmon.

El modelo de cinco etapas (Salmon, 2013) como un buen punto de partida para crear los módulos de aprendizaje en línea en el sistema de gestión del aprendizaje. Las cinco etapas del modelo son:

- 1) Acceso y motivación
- 2) Socialización en línea
- 3) Intercambio de información

La primera fase se centra principalmente en motivar al alumnado para que participe activamente. Las actividades de e-learning en esta etapa podrían ser iniciar sesión en el sistema, publicar en un foro del sistema de gestión del



aprendizaje y cosas por el estilo. Tiene que ver con la familiarización con el sistema de gestión del aprendizaje.

La segunda etapa exige actividades de aprendizaje para mejorar la socialización



entre los alumnos. Pero también entre alumnos y profesores. Una actividad de e-learning en esta fase podría ser una tarea en un foro en el que se pida a cada alumno que publique el vídeo de YouTube que considere más divertido. También se les puede pedir que comenten, por ejemplo, los vídeos de otros dos alumnos. Así entablan una conversación y empiezan a entenderse a un nivel más profundo y personal. Esto también puede generar confianza, que es vital para el aprendizaje.

En la tercera fase del modelo de Gilly Salmon, los participantes intercambian información y realizan aportaciones relacionadas con el aprendizaje. Una actividad de e-learning en esta fase podría consistir en dividir a los alumnos en grupos encargados de presentar al resto de los alumnos una determinada perspectiva teórica o un modelo

teórico. Como grupo, tendrían que leer y debatir entre ellos cómo entender el modelo y cuál es la mejor manera de presentarlo al resto de los alumnos. La tarea podría consistir en presentarlo en un vídeo y publicarlo en un foro. Estos vídeos pueden verse una y otra vez siempre que los alumnos tengan acceso al LMS. Incluso podría ser una oportunidad para permitirles descargar los vídeos y conservarlos para futuros aprendizajes.

En la cuarta fase se desarrollan debates y actividades de grupo relacionados con el curso y la interacción se vuelve colaborativa, más orientada al trabajo en equipo y más compleja. Comienza la construcción del conocimiento. Una actividad de e-learning en esta fase podría ser

- 1) Ver el vídeo del caso "un hotel en situación de crisis" (individualmente)
- 2) Valorar qué lagunas del modelo teórico podrían ayudar a explicar la crisis que vive el hotel (grupos)
- 3) Crear un vídeo con una propuesta de solución a la crisis y subirlo a un foro (grupos)

4) Ver el vídeo de otro grupo y proporcionarle media página de comentarios por escrito (grupos). Podrían proporcionarse rúbricas para este cuarto paso de la actividad de e-learning. Una rúbrica es una matriz con criterios específicos, como los objetivos de aprendizaje, para orientar a los alumnos a la hora de dar retroalimentación sobre áreas específicas y elegidas.

En la fase cinco, los participantes se sienten cómodos trabajando juntos en línea y desarrollan la capacidad de aprovechar plenamente las ventajas para su aprendizaje. Una actividad de e-learning en esta fase podrían ser las reflexiones sobre el aprendizaje en línea en un foro. Para mejorar los resultados del aprendizaje, debería considerarse la posibilidad de recibir comentarios de compañeros o profesores.

Recomendamos encarecidamente diseñar actividades de e-learning para los empleados y el alumnado del sector de la hostelería dentro de las cinco etapas del modelo anterior.

Fuentes: Dolin, Jens (2020): Undervisning for læring en Rienecker, Lotte et. al (2020): Universitetspædagogik. Samfundslitteratur.

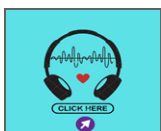
Fuentes: Salmon, Gilly (2013): E-tivities - the key to active online learning. Segunda ed. Taylor and Francis Ltd.

El marco teórico de la digitalización sostenible en el sector de la hostelería tiene como objetivo ofrecer una visión teórica de los componentes y las herramientas de la digitalización que le proporcionará la comprensión necesaria del concepto.

La definición de transformación digital de Solis (2016) es: "la inversión y el desarrollo de nuevas tecnologías, mentalidades y modelos empresariales y operativos para mejorar el trabajo y la competitividad y ofrecer un valor nuevo y relevante para el cliente y los empleados en una economía digital en constante evolución". La definición subraya la importancia de la innovación, la gestión estratégica de los recursos humanos y la integración de la tecnología. En el sector de la hostelería, la transformación digital exige actuar en cuatro aspectos principales:

Transformación digital:

- 1) Enmarcar el reto digital,**
- 2) Centrar la inversión,**
- 3) Comprometer a la organización,**
- 4) Sostener la transformación (Prihanto & Kurniasari, 2019).**



Según Bumann & Peter (2019), el marco de transformación digital consta de seis componentes, a saber:

1.2. EL MARCO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL: ESTRATEGIA ORGANIZACIÓN PERSONAS CLIENTE TECNOLOGÍA CULTURA (Bumann & Peter

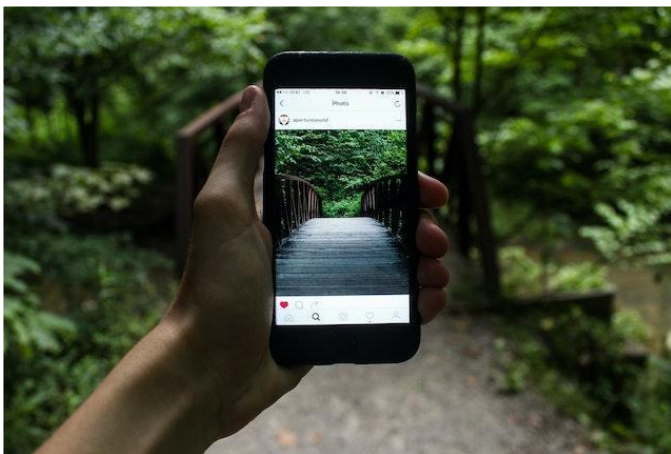


Figura. Fuente: Jeremy Levin at pexels.com

- **Estrategia:** el éxito de la digitalización comienza con la creación de una sofisticada estrategia de desarrollo digital a corto y largo plazo. El aspecto de la digitalización de las empresas hoteleras debe implementarse en las estrategias corporativas, de negocio y funcionales. Una estrategia de digitalización bien formulada es la piedra angular del éxito de la digitalización.

importante en la aplicación de la estrategia digital es la configuración de las organizaciones, las redes de asociación y los espíritus colaborativos. Si la organización es flexible y colaborativa, puede responder rápidamente a los cambios del entorno y aplicar las herramientas de digitalización a un ritmo mucho más rápido.

- **Las personas:** los empleados, sus conocimientos, habilidades, competencias y determinación son factores críticos para la implementación de la digitalización. Los empleados deben estar dispuestos y ser capaces de aprender, mejorar y comprometerse con el desarrollo personal y profesional.
- **Cliente** - los clientes son cada vez más conscientes de las herramientas de digitalización y solicitan canales de interacción más híbridos. Los clientes quieren interactuar con la organización a través de medios tradicionales y digitales, y



Figura 6. Fuente: Polina Zimmerman at pexels

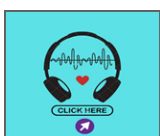
mientras lo hacen, los clientes proporcionan a las organizaciones los datos y las perspectivas de los clientes.

- **Tecnología:** uno de los aspectos de la digitalización del sector de la hostelería son las capacidades, la habilidad y la estrategia de las organizaciones para adquirir, utilizar y adoptar nuevas tecnologías. La flexibilidad, la velocidad y la innovación son aspectos cruciales.

- **Cultura:** la cultura de las organizaciones hoteleras también desempeña un papel importante en el proceso de digitalización. El proceso de digitalización requiere líderes digitales fuertes, el compromiso de los niveles superiores de gestión y libertad para que los empleados

experimenten.

EN CONCLUSIÓN, EL MARCO DE DIGITALIZACIÓN SOSTENIBLE DE LA HOSTELERÍA SE COMPONE DE ESTRUCTURAS MULTIDIMENSIONALES Y COMPLEJAS, Y LA DIGITALIZACIÓN DEBE SER LA PRIORIDAD EN LOS NIVELES ESTRATÉGICO, EMPRESARIAL Y FUNCIONAL DE LA GESTIÓN ORGANIZATIVA.



2. Las funciones en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible

Compañerismo comunicativo: ¿El diseño de los roles de los empleados es clave para la transformación digital de la hostelería?

Heide y Simonsson definen el coworkership como "aquellas prácticas y actitudes que los coworkers desarrollan en las relaciones con su jefe, sus compañeros y su empleador en general" (Heide y Simonsson, 2011, p. 202).

Se puede argumentar que si todos los empleados son responsables de los resultados de la digitalización, las prácticas y actitudes de cada empleado son claves para tener éxito. El coworkership está relacionado con la tendencia a la descentralización que consiste en aplanar la estructura organizativa, una filosofía que permite una mayor autonomía de los empleados y una toma de decisiones más rápida, así como la capacidad de llevar a cabo estrategias emergentes en las que todos asumen la responsabilidad del éxito de toda la organización. Debido a los rápidos cambios y al entorno dinámico en el que operan las organizaciones hosteleras.

La razón principal de que la investigación se centre cada vez más en los roles de los empleados es que se entiende que la comunicación de los empleados tiene cada vez más implicaciones significativas en el rendimiento de la organización y en su capacidad para adaptarse a las tendencias emergentes y a factores contextuales como el poder de la digitalización.

Entonces, ¿cuál es el papel exacto de los empleados y directivos en el aprendizaje y la transformación digitales? En ausencia de gestión y supervisión directas, el empleado o compañero de trabajo tiene que tener un enfoque reflexivo para permitir el aprendizaje y el desarrollo, el conocimiento colectivo y la creación de significado.

"El enfoque reflexivo, sin embargo, debe entenderse en un sentido más amplio, a saber, que el coworker, además de reflejar activamente la estimulación del aprendizaje y el desarrollo, está dispuesto a cuestionar verdades que se dan por sentadas sobre cómo se comunican ellos mismos, sus jefes, sus compañeros e incluso cómo se comunica toda la organización, para contribuir activamente a la mejora organizativa" (Alvesson et al., 2017). Los compañeros de trabajo deben estar dispuestos a asumir una mayor responsabilidad en la cocreación de la transformación digital en un diálogo abierto con los directivos.

Como argumentan Heide y Simonsson (2011), el concepto de coworkership señala que los directivos deben alejarse del enfoque tradicional de control para adoptar en su lugar un enfoque más transformacional. Esto requiere un enfoque de gestión más basado en la confianza, en el que se confíe en su capacidad para crear valor

digital en su lugar de trabajo. Sólo cuando se hayan aceptado y aplicado estas conclusiones, podrá comenzar el aprendizaje digital.



En el artículo de Heide y Simonsson sobre el compañerismo, destacan que es importante comprender los roles sociales que desempeñan los empleados. Estos roles varían y todos contienen diferentes funciones y responsabilidades de comunicación. Madsen y **Verhoeven destacan ocho papeles representados por empleados:**

- realizaciones externas
- promotores
- defensores
- buscadores de información
- constructores de relaciones
- sensibilizadores internos
- innovadores
- críticos

(Verhoeven, J. W.M., 2022).

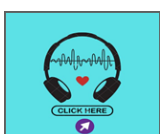
Al invertir en digitalización, aplicar estos roles en el proceso

de aprendizaje e implementación puede ayudar a los alumnos a alcanzar los objetivos de aprendizaje deseados. Los gestores del aprendizaje deben realizar cursos que promuevan y formen a los participantes para que pongan a prueba los distintos roles mencionados anteriormente en actividades de aprendizaje relacionadas con casos relevantes. De este modo, los participantes pueden adquirir competencias para hacer que las nuevas habilidades de aprendizaje digital

sean sostenibles y memorables, y las organizaciones pueden

construir una arquitectura interna que nutra y apoye procesos de digitalización sostenibles.

Figura 7. Fuente: Karolina Grabowska



3. Los participantes y las partes interesadas en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible

Para evaluar quiénes, dentro de la escala y el alcance de la digitalización sostenible de la hostelería, pueden ser identificados y definidos como los participantes y las partes interesadas, inicialmente hay que examinar la teoría de las partes interesadas con el fin de presentar una definición adecuada:

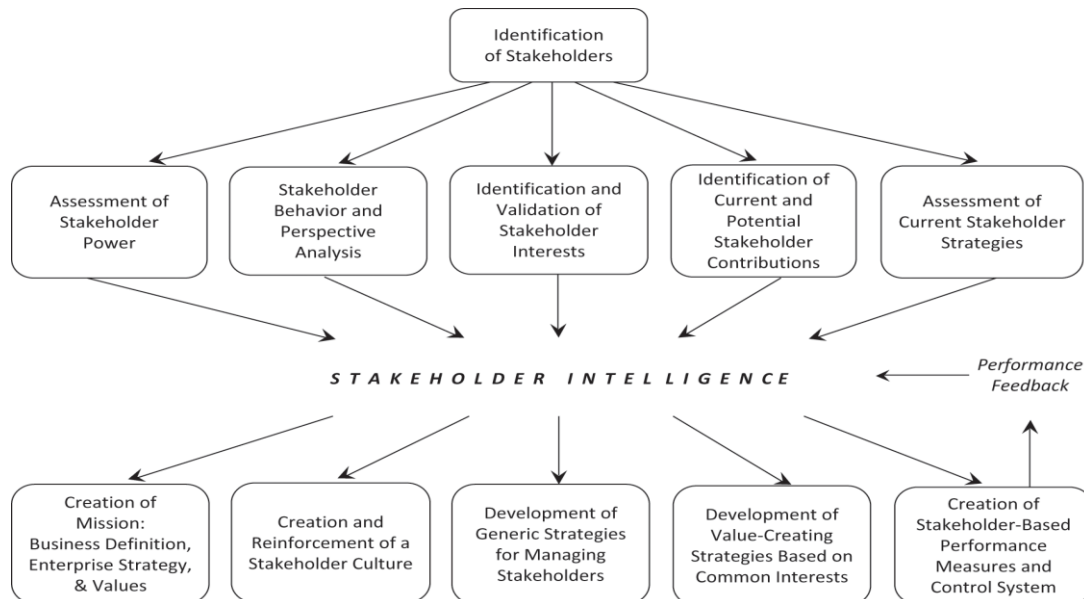


Figura 8. Fuente: Cambridge University Press.

En esencia, la "teoría de los grupos de interés" es una vía para que una empresa u organización sepa cómo transmitir su "intención estratégica" a aquellos que tienen un gran interés en su línea de productos y estar en consonancia con la RSC a la que se adhiere.

La teoría de los grupos de interés argumenta igualmente que cualquiera que se adhiera a la teoría debe "crear valor para todas las partes interesadas, no solo para los accionistas" (Teoría de los grupos de interés, 2018).

Esto implica que cualquier empresa u organización dada no puede tener solemnemente una estrategia de beneficio financiero esbozada, sino que también debe abarcar valor para aquellos identificados dentro del ámbito de uso y alcance de sus productos.

Por lo tanto, para comprender la escala, el ámbito y el alcance de los participantes y las partes interesadas en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería, hay que identificar tanto a los participantes como a las partes interesadas y definir el papel que desempeñan. Esto implica que una empresa u organización determinada no puede limitarse a esbozar una estrategia de

beneficio económico, sino que también debe aportar valor a las personas identificadas en el ámbito de uso y alcance de sus productos.

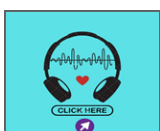
Por lo tanto, para comprender bien la escala, el ámbito y el alcance de los participantes y las partes interesadas en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería, hay que identificar tanto a los participantes como a las partes interesadas y definir el papel que desempeñan.

3.1. Conferencias en academias y universidades: Los profesores o educadores de los niveles de AP, Grado y Máster en Hostelería son los principales proveedores y participantes en el avance de la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería. Serán los encargados de proporcionar acceso a la pedagogía de la digitalización sostenible a través de sus conferencias. Obviamente, en este caso las conferencias participantes de SIA Hotel School, Italian Hospitality School, City Unity College y EA Dania actúan como proveedores del proceso de aprendizaje y como participantes en su capacidad de esbozar y transmitir el concepto de pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible a los principales destinatarios.

3.2. Alumnado: El alumnado de hostelería de los niveles de AP, Bachelor y Master son a la vez los principales interesados como receptores de la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible, ya que son el público objetivo en términos de aprendizaje de la misma. Son el aspecto y los participantes futuros dentro del sector de la hostelería, tanto como trabajadores comunes no directivos en los departamentos de atención al público y de administración, como en los departamentos de gestión de operaciones. Por lo tanto, desempeñan un papel vital en las esferas de conocimiento de la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible, ya que deben contener y comprender las ideas preconcebidas para poder transmitir las al entorno laboral en todos los niveles del sector.

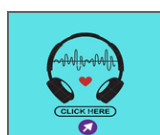
3.3. Entrenadores: En el sector de la hostelería encontramos a aquellos a los que se les ha encomendado enseñar a los empleados del sector los principios de la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería. Su función es formar directamente a los empleados del sector en las distintas entidades físicas de cualquier empresa del sector.

3.4. Proveedores: Los proveedores pueden describirse mejor como las cooperaciones de TI alineadas para llevar adelante e implementar la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería. Por lo tanto, en este caso podemos identificar a Digital Guest APS e INERCIA DIGITAL SL como las principales corporaciones de software como principales interesados en la ejecución de esta parte del concepto, ya que recae sobre ellos el dispositivo de software para dar vida al conjunto de herramientas.



3.5. Responsables de la toma de decisiones: dentro del cumplimiento de todo el proceso, se pueden identificar varios responsables de la toma de decisiones que actúan como partes interesadas vitales y fundamentales para el desarrollo y la distribución de la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible. Pueden ser, entre otros, los responsables políticos a nivel de la UE que distribuyen los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo la investigación a cualquier nivel, los responsables políticos nacionales dentro del Ministerio de Educación, los responsables educativos de los estudios de hostelería en los campus con un gran interés en llevar a cabo la investigación a cualquier escala o en aplicar la investigación en su línea de educación hostelera.

3.6. Unión Europea (UE): Dado que la UE actúa como proveedor monetario de este proyecto y, al mismo tiempo, como cliente principal del mismo, sólo se puede concluir que su participación les da derecho a ser reconocidos como una de las principales partes interesadas en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible que se está llevando a cabo, ya sea a través de conferencias académicas o mediante la formación directa en la industria de la hostelería.



4. Revisión y resumen con los enlaces a los documentos normativos relacionados

DIGITAL ACTION PLAN 2021 - 2027

4.1. ¿Qué es el Plan de Acción de Educación Digital?

El Plan de Acción sobre Educación Digital (2021-2027) es una iniciativa política renovada de la Unión Europea (UE) que establece una visión común de la educación digital de alta calidad, inclusiva y accesible en Europa, y tiene como objetivo apoyar la adaptación de los sistemas de educación y formación de los Estados miembros a la era digital.

El Plan de Acción, adoptado el 30 de septiembre de 2020, es un llamamiento a una mayor cooperación a nivel europeo en materia de educación digital para hacer frente a los retos y oportunidades de la pandemia COVID-19, y presentar oportunidades para la comunidad de la educación y la formación (profesores, alumnos), los responsables políticos, el mundo académico y los investigadores a nivel nacional, de la UE e internacional.

La iniciativa contribuye a la prioridad de la Comisión "Una Europa preparada para la era digital" y a la Next Generation EU. También apoya el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, cuyo objetivo es crear una Unión Europea más ecológica, digital y resiliente.

El Plan de Acción sobre Educación Digital es un elemento clave para hacer realidad la visión de lograr un Espacio Europeo de la Educación para 2025. Contribuye a alcanzar los objetivos de la Agenda Europea de Capacidades, el Plan de Acción del Pilar Social Europeo y la "Brújula Digital 2030: el camino europeo hacia la Década Digital".

HYPERVÍNCULO:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0624>

4.2. DigComp 2.0, 2.1, 2.2 El Modelo Conceptual de Referencia para el Marco de Competencia Digital de los Ciudadanos

DigComp 2.0, 2.1, 2.2 El Modelo Conceptual de Referencia para el Marco de Competencia Digital de los Ciudadanos,

HYPERLINK: <https://www.site.digcomptest.eu/>

The DigComp framework identifies the key components of digital competence in 5 areas (Dimension 1). The areas are summarised below:

Alfabetización en información y datos: Articular las necesidades de información, localizar y recuperar datos, información y contenidos digitales. Juzgar la pertinencia de la fuente y su contenido. Almacenar, gestionar y organizar datos, información y contenidos digitales.

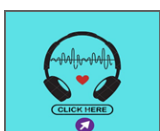
Comunicación y colaboración: Interactuar, comunicarse y colaborar a través de las tecnologías digitales teniendo en cuenta la diversidad cultural y generacional. Participar en la sociedad a través de los servicios digitales públicos y privados y la ciudadanía participativa. Gestionar la propia presencia, identidad y reputación digitales.

Creación de contenidos digitales: Crear y editar contenidos digitales. Mejorar e integrar la información y los contenidos en un corpus de conocimientos existente, comprendiendo al mismo tiempo cómo deben aplicarse los derechos de autor y las licencias. Saber dar instrucciones comprensibles para un sistema informático.

Seguridad: Proteger los dispositivos, los contenidos, los datos personales y la intimidad en los entornos digitales. Proteger la salud física y psicológica, y ser consciente de las tecnologías digitales para el bienestar social y la inclusión social. Conocer el impacto medioambiental de las tecnologías digitales y su uso.

Resolución de problemas: Identificar necesidades y problemas, y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales. Utilizar herramientas digitales para innovar procesos y productos. Mantenerse al día de la evolución digital.

Hay 21 competencias pertinentes para estas áreas, cuyos títulos y descriptores se describen en la dimensión 2. En conjunto, las dimensiones 1 y 2 forman el modelo conceptual de referencia. Otras dimensiones describen los niveles de competencia (dimensión 3), los ejemplos de conocimientos, capacidades y actitudes (dimensión 4) y los casos de uso (dimensión 5). La última publicación, DigComp 2.2, presenta el marco consolidado.



4.3. DigComp ONLINE TOOL

DigComp HYPERLINK: <https://digcomp.digital-competence.eu/>

Una herramienta de evaluación en línea que mapea sus competencias digitales utilizando el marco Digcomp.

Figura 10. DigComp

Competencia digital

Áreas de competencia digital

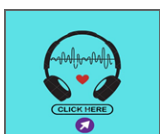
datos Alfabetización en información y

Comunicación y colaboración

Creación de contenidos digitales

Seguridad

Resolución de problemas



4.4. PUBLICACIONES DigComp

El modelo de referencia conceptual DigComp:

Figura 11. Modelo conceptual de referencia DigComp.

Publicaciones

2022: DigComp 2.2: El marco de competencias digitales para los ciudadanos - Con nuevos ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes

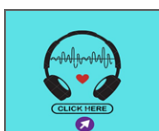
2017: DigComp 2.1: El Marco de Competencia Digital para Ciudadanos con ocho niveles de competencia y ejemplos de uso

2016: DigComp 2.0: El Marco de Competencia Digital para Ciudadanos. Fase de actualización 1: el modelo conceptual de referencia

2013: DigComp: Un marco para desarrollar y comprender la competencia digital en Europa

2012: Informe sobre la consulta en línea Opiniones de expertos competencia digital

2012: La competencia digital en la práctica: Un análisis de los marcos



4.5. MARCOS DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA PROFESORES, ALUMNOS Y CIUDADANOS

Recopilado por la UNESCO (2022):

Tabla 2: MARCOS DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA PROFESORES, ALUMNOS Y CIUDADANOS		
Título del marco	Procedencia	Año de publicación
DigComp 2.2	Unión Europea	Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2022
DigCompEdu	Unión Europea	Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2017
SELFIE para profesores	Unión Europea	Comisión Europea, 2021
Marco Global de Alfabetización Digital (DLGF)	Global	Instituto de Estadística de la UNESCO, 2018
El Marco Global para la Competencia Educativa en la Era Digital	Profuturo	Profuturo, 2020
Marco Común de Competencia Digital para Profesores (CDCFT)	Spain	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (España), 2017.
Marco de desarrollo profesional para el aprendizaje digital	South Africa	Departamento de Educación Básica, Sudáfrica, 2019
Marco de competencias digitales profesionales para profesores	Norway	Centro noruego para las TIC en la educación, 2017
Marco de competencias para la era internacional (SFIA - 8)	SFIA	SFIA Foundation, 2000
Marco de competencias digitales	Wales, United Kingdom	Education Wales (Welsh government, United Kingdom), 2022
Permiso internacional de conducción de ordenadores (ICDL)	ICDL	ICDL Global, 2000
Marco de Competencias de Alfabetización Digital (DLSF)	Australia	Departamento de Educación, Cualificaciones y Empleo de Australia, 2021

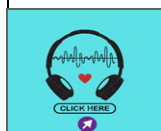
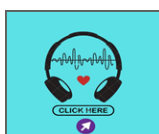


Tabla 2: MARCOS DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA PROFESORES, ALUMNOS Y CIUDADANOS		
Título del marco	Procedencia	Año de publicación
Capacitación de la mano de obra australiana para la economía digital - Marco de competencias digitales de la mano de obra australiana	Australia	NCVER, 2019
Marco profesional de la enseñanza digital	England, United Kingdom	Education and Training Foundation, England, United Kingdom
Definir las competencias que necesitarán los ciudadanos en el futuro mundo laboral	McKinsey	McKinsey & Company, Global, 2019
Normas para alumnado de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE)	ISTE	ISTE, Global, 2018
Marco de competencias digitales de Quebec	Quebec, Canada	Ministry of Education and Higher Education, Quebec, Canada, 2019
Marco Común de Referencia para las Alfabetizaciones Digitales Interculturales (CFRIDiL)	European Union	EUMade4LL, Erasmus+ (funded by the European Commission), 2019
Indonesian National Digital Literacy Framework	Indonesia	Bahasa, Indonesia, 2021
UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT CFT) Version 3	UNESCO	UNESCO, 2018
DQ (Digital Intelligence) Global Standard on Digital Literacy, Digital Skills and Digital Readiness	DQ Institute	DQ Institute, Global, 2019
Digischool: the Digital Literacy Programme	Kenya	UNESCO, 2018
British Columbia's Digital Literacy Framework	British Columbia, Canada	Province of British Columbia, 2013
USE, UNDERSTAND & ENGAGE: A Digital Media Literacy Framework for Canadian Schools	Canada	Mediasmarts, 2022
IC3 Digital Literacy	North America	Certiport, 2022
Microsoft Digital Literacy Curriculum	Microsoft	Microsoft, 2022
National Digital Literacy Mission (NDLM) Scheme	India	Government of India, 2015
SkillsFuture - Skills Framework for Infocomm Technology	Singapore	Government of Singapore, 2022
ETF READY Model	European Training Foundation	European Training Foundation, 2022



4.6. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Naciones Unidas. (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - UNFCCC, 1992. Obtenido de <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) establece el marco jurídico básico y los principios de la cooperación internacional en materia de cambio climático con el objetivo de estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero (GEI) para evitar "interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático". (Naciones Unidas, 1992).

4.7. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible, Obtenido de <https://sdgs.un.org/goals>

En junio de 1992, en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro (Brasil), más de 178 países adoptaron la Agenda 21, un plan de acción integral para crear una alianza mundial para el desarrollo sostenible con el fin de mejorar la vida de las personas y proteger el medio ambiente.

En enero de 2015, la Asamblea General inició el proceso de negociación de la agenda para el desarrollo después de 2015. El proceso culminó con la posterior adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con 17 ODS en su núcleo, en la Cumbre de Desarrollo Sostenible de la ONU en septiembre de 2015. 2015 fue un año histórico para el multilateralismo y la formulación de políticas internacionales, con la adopción de varios acuerdos importantes:

Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (marzo de 2015)

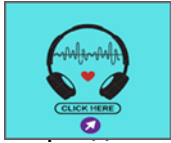
Agenda de Acción de Addis Abeba sobre la Financiación para el Desarrollo (julio de 2015)

Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con sus 17 ODS, se adoptó en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en Nueva York en septiembre de 2015.

4.8. Acuerdo de París sobre el cambio climático (diciembre de 2015). Obtenido de https://climate.ec.europa.eu/eu-action/international-action-climate-change/climate-negotiations/paris-agreement_en

4.9. El paquete de **Katowice** adoptado en la conferencia de la ONU sobre el clima (COP24) en diciembre de 2018 contiene normas, procedimientos y directrices comunes y detallados que hacen operativo el Acuerdo de París. El paquete de Katowice adoptado en la conferencia de la ONU sobre el clima (COP24) en diciembre de 2018 contiene normas, procedimientos y directrices comunes y detallados que hacen operativo el Acuerdo de París. Obtenido de <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-katowice-climate-package/katowice-climate-package>

Algunos de los ODS relacionados: ODS 7 Energía asequible y limpia, ODS 13 Acción por el clima, ODS 12 Consumo y producción responsables.



Pacto Verde Europeo

por ser el primer continente climáticamente neutro. Obtenido de commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Para superar estos retos, el Pacto Verde Europeo transformará la UE en una economía moderna, competitiva y eficiente en el uso de los recursos, garantizando

- ninguna emisión neta de gases de efecto invernadero para 2050
- un crecimiento económico dissociado del uso de recursos
- no dejar atrás a ninguna persona ni a ningún lugar

El Pacto Verde Europeo es también nuestro salvavidas para salir de la pandemia del COVID-19. Un tercio de los 1,8 billones de euros de inversiones del Plan de Recuperación de la Próxima Generación de la UE y del presupuesto septenal de la UE financiarán el Pacto Verde Europeo.

El primer continente climáticamente neutro en 2050

Al menos un 55% menos de emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2030, en comparación con los niveles de 1990

Plantación de 3.000 millones de árboles adicionales en la UE de aquí a 2030.

4.11. Legislación europea sobre el clima

Ley Europea del Clima. (2021). Obtenido de https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_en

La Ley Europea del Clima se publicó en el Diario Oficial el 9 de julio de 2021 y entró en vigor el 29 de julio de 2021.

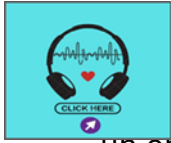
La Ley Europea del Clima establece un objetivo jurídicamente vinculante de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2050. Las instituciones de la UE y los Estados miembros están obligados a adoptar las medidas necesarias a escala nacional y de la UE para cumplir el objetivo, teniendo en cuenta la importancia de promover la equidad y la solidaridad entre los Estados miembros.

La Ley del Clima incluye medidas para seguir los avances y ajustar nuestras acciones en consecuencia, basándose en sistemas existentes como el proceso de gobernanza de los planes nacionales de energía y clima de los Estados miembros, los informes periódicos de la Agencia Europea de Medio Ambiente y las últimas pruebas científicas sobre el cambio climático y sus repercusiones.

Los avances se revisarán cada cinco años, en consonancia con el ejercicio de balance mundial previsto en el Acuerdo de París.

La Ley del Clima también aborda los pasos necesarios para llegar al objetivo de 2050:

- Basándose en una exhaustiva evaluación de impacto, la UE ha fijado un nuevo objetivo para 2030 consistente en reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero al menos un 55% respecto a los niveles de 1990. El nuevo objetivo de la UE para 2030 está incluido en la Ley.



... también incluye un proceso para fijar un objetivo climático para 2040.

... el Cambio Climático incluye:

- un objetivo legal para que la Unión alcance la neutralidad climática en 2050
- un ambicioso objetivo climático para 2030 de reducción de al menos el 55% de las emisiones netas de gases de efecto invernadero en comparación con 1990, con claridad sobre la contribución de las reducciones y absorciones de emisiones
- el reconocimiento de la necesidad de aumentar el sumidero de carbono de la UE mediante un reglamento más ambicioso sobre el sector LULUCF, para el que la Comisión presentó una propuesta en julio de 2021
- un proceso para fijar un objetivo climático para 2040, teniendo en cuenta un presupuesto indicativo de gases de efecto invernadero para 2030-2050 que publicará la Comisión
- un compromiso de emisiones negativas después de 2050
- la creación del Comité Científico Consultivo Europeo sobre el Cambio Climático, que proporcionará asesoramiento científico independiente
- disposiciones más estrictas sobre la adaptación al cambio climático
- mayor coherencia entre las políticas de la Unión con el objetivo de neutralidad climática
- el compromiso de colaborar con los sectores para elaborar hojas de ruta sectoriales que tracen el camino hacia la neutralidad climática en diferentes ámbitos de la economía

REGLAMENTO (UE) 2021/1119 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para conseguir la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) nº 401/2009 y (UE) 2018/1999 ("Ley Europea del Clima")

Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>

4.12. Gobernanza de la Unión de la Energía y Acción por el Clima

Obtenido de: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/progress-made-cutting-emissions/governance-energy-union-and-climate-action_en

Para ayudar a la UE a alcanzar sus objetivos climáticos y energéticos para 2030, el Reglamento sobre la Gobernanza de la Unión de la Energía establece normas comunes de planificación, información y seguimiento. El Reglamento también garantiza que la planificación y los informes de la UE estén sincronizados con los ciclos de ambición del Acuerdo de París.

Reglamento extraído de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ:L:2018:328:TOC&uri=uriserv:OJ.L .2018.328.01.0001 .01.ENG>



4.13. REGLAMENTO (UE) 2018/1999 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y la acción por el clima, por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 663/2009 y (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo y se deroga el Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Los planes nacionales de energía y clima (PNEC) fueron introducidos por el Reglamento sobre la gobernanza de la unión de la energía y la acción por el clima (UE)2018/1999, acordado como parte del paquete Energía limpia para todos los europeos que se adoptó en 2019.

4.14. Los Planes Nacionales

- Los planes nacionales describen el modo en que los países de la UE pretenden abordar
- la eficiencia energética
- las energías renovables
- la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero
- interconexiones
- investigación e innovación

Este enfoque requiere una coordinación de objetivos en todos los departamentos gubernamentales y proporciona un nivel de planificación que facilitará la inversión pública y privada.

Los Planes Nacionales se pueden consultar en https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en.

Letonia NECP (2020). Obtenido de https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-04/lv_final_necp_main_en_0.pdf

4.15. Letonia sobre el Acuerdo de París:

Sobre el Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Obtenido de <https://likumi.lv/ta/id/288575-par-apvienotaj-organizacijas-visparejas-konvencijas-par-klimata-parmainam-parizes-noligumu>

(Ritchie, H., Roser, M. (2023). Latvia: CO2 Country Profile. Our World Data
Obtenido de <https://ourworldindata.org/co2/country/latvia>)

4.16. Data protection in the EU

El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Directiva de Aplicación de la Ley de Protección de Datos y otras normas relativas a la protección de datos personales.



de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-act/uri=CELEX%3A02016R0679-20160504&qid=1532348683434>

Ejemplos de datos no considerados personales

- un número de registro de empresa;
- una dirección de correo electrónico, como info@company.com;
- datos anónimos.



Figura 12. Fuente: Monicore at pexels.com

Referencias:

Artículo 2, artículo 4, apartados 1 y 5, y considerandos 14, 15, 26, 27, 29 y 30 del RGPD.

Artículo 4/2007 del Grupo de Trabajo del Artículo 29 sobre el concepto de datos personales

Artículo 05/2014 del Grupo de Trabajo del Artículo 29 sobre técnicas de anonimización



4.17. Crear un sitio web empresarial

Nombres de dominio

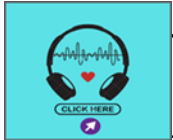
Un nombre de dominio es una redirección de una dirección de Protocolo de Internet (IP), que es una serie de dígitos como 136.173.60.59 o 91.194.202.11. Los mejores nombres de dominio sirven de entrada digital a su tienda y son fáciles de recordar, como europarl.europa.eu. Recuerde que debe ser sencillo y fácil de usar.

Una vez que haya elegido el más adecuado para usted, el siguiente paso es registrar el nombre de dominio para asegurarse de que sigue siendo exclusivo de su sitio web. (CE, 2023).

Mostrar información de contacto y otra información esencial en su sitio web como empresa, tiene la obligación legal de facilitar a los clientes la siguiente información en su sitio web:

- su identidad, como su nombre comercial
- dirección física y electrónica legal y número de teléfono; si es diferente, la dirección legal de su establecimiento
- su estatuto jurídico, forma jurídica y, si está inscrito en un registro público mercantil o similar, el nombre del registro público de su actividad y su número de registro (además de su título profesional y Estado miembro en el que se concedió, si la actividad se basa en una profesión regulada)
- número de identificación a efectos del IVA, si su actividad cobra IVA por los bienes o servicios que presta
- datos de cualquier autoridad supervisora, si su actividad está sujeta a un régimen de autorización profesional
- enlace desde su sitio web a la plataforma de resolución de litigios en línea, un servicio proporcionado por la Comisión Europea para resolver fácilmente los problemas con los consumidores
- condiciones generales, condiciones de venta y demás información aplicable relacionada con la transacción de venta que debe facilitar al cliente durante el proceso de pedido
- política de privacidad, política de cookies y otras políticas aplicables a la protección de datos personales (CE, 2023).

Si está sujeto a cualificaciones profesionales, también debe cumplir los requisitos de los países en los que presta servicios, sobre los que cada punto de contacto nacional abierto como enlace externo puede facilitar más información. En este caso, también debe facilitar detalles sobre su seguro o las garantías financieras aplicables, así como una referencia a las normas que rigen su profesión y cómo acceder a ellas. Si ya ofrece o desea prestar sus servicios profesionales en el extranjero, visite nuestra sección relacionada para obtener más información. (CE, 2023).



Noticias y otros avisos legales

Una cláusula de exención de responsabilidad es un aviso legal que se coloca en su sitio web en un esfuerzo por limitar su responsabilidad por el resultado del uso de su sitio. La cláusula de exención de responsabilidad tiene un carácter informativo general y, aunque no puede proteger totalmente a su sitio web frente a acciones legales, es útil en relación con:

- exactitud del contenido de su sitio web
- posibles problemas de derechos de autor
- transmisión de virus informáticos

Casi todo lo que ponga en su sitio web puede cubrirse con una cláusula de exención de responsabilidad. La cláusula de exención de responsabilidad suele aparecer en cada página de su sitio web (por ejemplo, en el pie de página de cada página mediante un hipervínculo). Puede pedir al usuario que lea el descargo de responsabilidad completo cuando utilice sus servicios.

Las cláusulas de exención de responsabilidad dependen de su criterio y pueden ser revisadas por un experto jurídico, pero pueden incluir elementos como:

- aviso de derechos de autor (para proteger sus derechos de propiedad intelectual frente a la infracción de derechos de autor por parte de terceros)
- cumplimiento de las normas de protección de datos y privacidad (informar a los visitantes de su sitio web de cómo cumple las normas de protección de datos y privacidad en lo que respecta a sus datos)
- el uso de cookies
- su responsabilidad en relación con la exactitud de la información facilitada en el sitio web (CE, 2023).


41.9. Evitar el geobloqueo injustificado

Cuando usted vende bienes y servicios a través de su sitio web, no puede ofrecer condiciones menos favorables o denegar el acceso de los clientes a determinados artículos simplemente por su ubicación o nacionalidad, salvo en casos

excepcionales en que una ley nacional específica pueda exigirlo. Estas prácticas se conocen como geobloqueo. (CE, 2023).

La normativa sobre geobloqueo abarca las ventas en línea y fuera de línea de bienes tangibles como ropa, calzado o accesorios, así como determinados servicios digitales en línea (servicios en la nube, almacenamiento de datos, alojamiento de sitios web). Existen obligaciones que debe cumplir al crear su sitio web para asegurarse de que evita las prácticas de geobloqueo:

(CE, 2023).



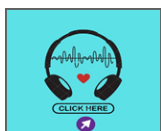
Evitar el geobloqueo injustificado

Recomendación	¿Qué significa?
Permitir el acceso de usuarios	No debe restringir el acceso a su tienda u otros servicios en línea únicamente en función de la dirección IP, la nacionalidad o la ubicación geográfica de sus clientes. Sin embargo, siempre que ofrezca las debidas justificaciones, puede denegar el acceso cuando la legislación nacional específica así lo exija.
Diseñar formularios que cubran todos los territorios aplicables	Cuando facilite formularios para las direcciones de facturación o los datos de contacto de los clientes, debe permitirles rellenar sus datos personales en un formato que no esté limitado a un país o región concretos. Por otro lado, los formatos de las direcciones de entrega pueden limitarse solo a los países en los que se realizan los envíos.
No redirigir a los usuarios	Debe obtener explícitamente el consentimiento de sus clientes antes de redirigirlos a otra versión de su tienda online específica para su ubicación. En este caso, también debe darles la opción de volver al sitio en el que estaban inicialmente. Puede guardar este consentimiento en las preferencias de los clientes. También debe permitir a los clientes retirar este consentimiento en cualquier momento.
No modifique los precios	No debe modificar automáticamente las ofertas de productos, las condiciones comerciales o los precios de su tienda online en función de los datos geográficos de sus clientes, como la dirección IP, el lugar de residencia o el medio de pago.
No distinguir entre métodos de	Si su tienda online acepta un medio de pago específico, como tarjetas de débito o crédito de la misma asociación de tarjetas, debe habilitar este medio para todos los clientes siempre que las tarjetas hayan sido emitidas en

Tabla 3: Evitar el geobloqueo injustificado

Obligación	¿Qué significa?
pago similares	la UE/EEE. No puede rechazar automáticamente un medio de pago sólo porque se haya emitido en un territorio determinado.

(EC, 2023).



Evitar el uso y la accesibilidad de su sitio web

4.20.1. La accesibilidad electrónica ayuda a que los sitios web sean más fáciles de navegar para las personas con discapacidad, los ancianos y quienes viven en lugares que aún se están desarrollando tecnológicamente. El Consorcio World Wide Web (W3C) ha publicado una guía de [componentes esenciales para la accesibilidad web](#) que le ayudará a desarrollar un sitio web que cumpla la normativa sobre accesibilidad electrónica. Si ya ha desarrollado su sitio web, puede utilizar esta guía para determinar su nivel de accesibilidad electrónica.

Una vez que haya desarrollado o actualizado su sitio web conforme a las directrices del W3C y lo haya evaluado para determinar su nivel de accesibilidad electrónica, puede [mostrar un icono distintivo](#) en su sitio web para anunciar esa conformidad.

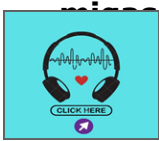
También puede ver cómo aplica la Unión Europea los requisitos de accesibilidad web en la [Guía Web de Europa](#).

4.20.2. La usabilidad se refiere a lo fácil que es navegar por su sitio web, la forma en que su sitio organiza y muestra la información y lo cómodo que resulta para los usuarios interactuar con él. Una mejor usabilidad aumenta la clasificación en los motores de búsqueda, el número y la calidad de las visitas, y puede conducir a una mejor tasa de conversión, que puede incluir el número de personas que compran algo una vez que visitan su sitio web.

Los principales elementos de la usabilidad web son:

- **capacidad de respuesta**, es decir, que su sitio funcione bien en ordenadores, tabletas y teléfonos inteligentes
- **el tiempo total de carga del sitio web**, que debería ser como máximo de 2 a 3 segundos

- **visibilidad de las secciones principales del sitio**, fácilmente identificables mediante menús con secciones claras
- **visibilidad del acceso a la página de inicio**, con enlaces en la sección del menú principal o en la cabecera
- **visibilidad de los enlaces**, mediante señales fácilmente identificables que destaquen del texto general, incluido el subrayado
- **colocación de la información de contacto** en un espacio claro y visible
- **un mapa del sitio claro**, que ayuda a clasificar la información y a mejorar el posicionamiento en los motores de búsqueda



mapa de pan, que muestran a los usuarios la sección y subsección del sitio web que están consultando para que puedan orientarse

número de clics desde la página de inicio, lo ideal es no más de 3 clics hasta la parte más profunda del sitio web

- **navegabilidad**, es decir, que su sitio funcione correctamente en cualquier navegador, en múltiples sistemas operativos y tipos de dispositivos

Hay muchas herramientas que le ayudarán a corregir los errores de usabilidad de su sitio web, como el tiempo de carga, el uso de imágenes y los errores de programación. La Comisión Europea ha establecido una [serie de pruebas de usabilidad](#) para ayudarle a mejorar su sitio web.

4.21. Consulte también la legislación nacional y de la UE sobre estos temas:

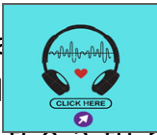
- **Protección de datos**
- **Derechos de propiedad intelectual**
- **Aviso legal y derechos de autor**
- **Cookies y tecnologías similares**
- **Información sensible en los sitios web Europa**
- **Moderación del contenido de los usuarios**

Figura 13: Fuente Sanjay Sawan t@pexels.com



4.22. Vender en línea utilizando plataformas de terceros

Para vender en tu negocio online, también puedes crear una tienda online utilizando plataformas de terceros, es decir, cualquier software desarrollado externamente a tu o a tu proveedor principal de sitios web. Otra alternativa sería publicar tus productos en mercados conocidos. Tenga en cuenta que algunas de sus obligaciones básicas en la gestión de un sitio web siguen siendo aplicables si elige esta opción. (CE, 2023).



4.23. Plataformas de comercio electrónico de terceros

Una plataforma de comercio electrónico es un programa o aplicación de software que permitirá a su empresa vender bienes y servicios en línea ayudándole a gestionar su sitio web y otras operaciones como el marketing, las ventas y la logística. Estos son algunos de los aspectos que debe tener en cuenta a la hora de elegir este tipo de solución: (CE, 2023).

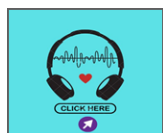
4.24. Simplicidad de configuración: mira las diferentes plantillas que ofrece cada plataforma para encontrar la que mejor se adapte a tu negocio y marca. (CE, 2023).

4.25. Navegación fácil y segura: Elija una solución que ofrezca a sus clientes una experiencia de usuario de alto nivel. También debe comprobar que se aplican niveles de seguridad a las funciones de procesamiento de pagos de la plataforma de comercio electrónico. (CE, 2023).

4.26. Múltiples integraciones: busque una amplia variedad de integraciones con el software y las herramientas de marketing que ya esté utilizando o que considere añadir en el futuro. (CE, 2023).

4.27. Funciones SEO: La optimización para motores de búsqueda (SEO) es el proceso mediante el cual puede mejorar la cantidad y calidad del tráfico que llega a su sitio web desde los motores de búsqueda. Su negocio debe ser fácil de encontrar en las búsquedas de los clientes, por lo que la plataforma debe permitirle implementar algunas de las herramientas más comunes para el crecimiento orgánico en los rankings, como el uso de su propio nombre de dominio o la recopilación de comentarios y opiniones de los clientes. (CE, 2023).

4.28. Enfoque mobile-first: cada vez más clientes utilizan sus smartphones o tabletas para comprar en línea, por lo que la adaptabilidad de la plataforma a los dispositivos móviles debe ser un factor importante a la hora de decidirse. (CE, 2023).



Herramientas de supervisión: elija una plataforma que le permita fácilmente el rendimiento de su tienda en línea en términos de volumen de medios de pago preferidos o número de pedidos. (CE, 2023).

4.30. Asistencia técnica: encontrar una plataforma de comercio electrónico que esté muy bien valorada por otras empresas en términos de atención al cliente (CE, 2023).

4.31. Opciones de pago para sus clientes: considere las opciones de pago, como el débito directo o las tarjetas de crédito, que desea ofrecer a sus clientes y asegúrese de que la plataforma que elija permitirá a su tienda online utilizarlas. (CE, 2023).

4.32. Precios: Considere los costes que implica utilizar una plataforma u otra. Las plataformas de comercio electrónico ofrecen diversos sistemas de precios, desde suscripciones mensuales a tarifas por transacción, tarifas planas, costes adicionales por complementos o funciones, por lo que debe sopesar cuidadosamente las opciones de precios que mejor se adapten a su modelo de negocio. (CE, 2023).

4.33. Plataformas de mercado

Si utilizar una plataforma de comercio electrónico de terceros le supone demasiado esfuerzo o quiere ampliar su canal de ventas, considere la posibilidad de vender a través de un mercado.

Los marketplaces son otro tipo de sitios de comercio electrónico que conectan a vendedores con compradores y siguen el modelo offline de los grandes almacenes

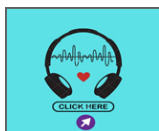
tradicionales. Todas las transacciones en un marketplace son gestionadas por su operador y usted puede utilizar este canal para llegar a clientes interesados en sus productos o servicios. (CE, 2023).

Algunas de las ventajas que ofrecen los mercados en línea son:

- reducción de los costes de comercialización
- acceso instantáneo a los mercados internacionales
- competencia transparente con empresas similares
- mayor confianza y seguridad para los clientes
- ausencia de interrupciones en el funcionamiento
- previsibilidad en términos de existencias, precios y disponibilidad
- gestión del pago y tramitación de los pedidos
- asistencia tanto a vendedores como a compradores a lo largo de todo el proceso de venta (CE, 2023).

4.34. Platform to Business Regulation (P2B)

La Comisión Europea ha introducido nuevas normas para aumentar la transparencia y la equidad en las plataformas en línea. Estas normas abordan las prácticas de los proveedores de intermediación y motores de búsqueda en línea (como el comercio electrónico, las redes sociales, la distribución de productos en línea y los mercados colaborativos), que actúan como puertas de acceso de las empresas a los mercados y los consumidores. (CE, 2023).



4.36. El nuevo **Reglamento "de la plataforma a la empresa" (P2B)** ofrece soluciones a los problemas con que se encuentran las empresas que utilizan plataformas como parte de su trabajo, por ejemplo:

- falta de previsibilidad y de justificaciones en los términos y condiciones de las plataformas
- suspensión y cancelación injustificadas de las cuentas de las empresas
- políticas y normas de clasificación poco claras
- discriminación en favor de los productos o servicios de las propias plataformas
- limitación de la libertad de las empresas para ofrecer mejores condiciones fuera de la plataforma
- ineficacia de los mecanismos de gestión de reclamaciones y reparación de las plataformas (CE, 2023).

4.37. El Observatorio de la Economía de las Plataformas en Línea se creó para supervisar la evolución de la economía de las plataformas en línea y la aplicación del Reglamento P2B.

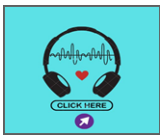
REGLAMENTO (UE) 2019/1150 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 20 de junio de 2019 relativo al fomento de la equidad y la transparencia para las empresas usuarias de servicios de intermediación en línea

4.38. Crear una tienda en línea

4.38.1. Pagos en línea

Una parte importante del proceso de venta en línea corresponde a los pagos, que pueden incluir tarjetas de crédito o débito, transferencias bancarias, tarjetas de prepago u otros medios. Un buen proveedor de pagos le ofrecerá un entorno de pago seguro y una interfaz única para los métodos de pago que decida utilizar y le permitirá operar a través de las fronteras.

Al entrar en nuevos mercados, es importante fijarse en los métodos de pago que se aceptan localmente. En la medida de sus posibilidades, intente no discriminar en función de la ubicación y ofrezca las opciones de pago a las que los clientes estén más acostumbrados. (CE, 2023).



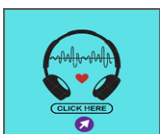
Directiva de la UE sobre servicios de pago
 Directiva de la UE sobre privacidad y comunicaciones electrónicas
 Reglamento general de protección de datos de la UE
 Directiva de la UE sobre la responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos
 Directiva de la UE sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos - modificación
 Directiva de la UE sobre derechos de los consumidores
 Directiva de la UE sobre la venta y las garantías de los bienes de consumo

4.39. ConsumerLawReady.eu Abrir como enlace externo es un portal creado por la UE para poner al día a las PYME sobre aspectos importantes de la legislación de la UE en materia de consumo. Puede encontrar cursos de formación y descubrir más información sobre cómo aplica su país las normas comunes de la UE sobre

prácticas comerciales desleales y cuáles son sus obligaciones en el país de la UE en el que comercia.



5. Marco teórico de la digitalización de la hostelería sostenible



El marco teórico de la digitalización sostenible en la industria hotelera tiene como propósito proporcionar conocimientos teóricos sobre los componentes y etapas de la digitalización que le dotarían de la comprensión necesaria del concepto.

La definición de transformación digital de Solís (2016) es: "la inversión y el desarrollo de nuevas tecnologías, mentalidades y modelos empresariales y operativos para mejorar el trabajo y la competitividad y ofrecer un valor nuevo y relevante para el cliente y los empleados en una economía digital en constante evolución". La definición subraya la importancia de la innovación, la gestión estratégica de los recursos humanos y la integración de la tecnología. En el sector

de la hostelería, la transformación digital exige actuar en cuatro aspectos principales:

Según Bumann & Peter (2019), el marco de transformación digital consta de seis componentes, a saber:

- **Estrategia:** el éxito de la digitalización comienza con la creación de una sofisticada estrategia de desarrollo digital a corto y largo plazo. El aspecto de la digitalización de las empresas hoteleras debe implementarse en las estrategias

5.1. Transformación digital:

1) Enmarcar el reto digital,

2) Enfocar la inversión,

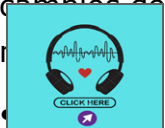
3) Involucrar a la organización,

4) Sostener la transformación (Prinanto & Kurniasari, 2019).

**MARCO DE
TRANSFORMACIÓN DIGITAL:**
ESTRATEGIA
ORGANIZACIÓN
PERSONAS
CLIENTE

corporativas, de negocio y funcionales. Una estrategia de digitalización bien formulada es la piedra angular del éxito de la digitalización.

- **Organización:** el factor más importante a la hora de aplicar la estrategia digital es la organización, las redes de asociación y el espíritu de colaboración. Si la organización es flexible y colaborativa, puede responder rápidamente a los cambios del entorno y aplicar las herramientas de digitalización a un ritmo mucho



- **personas:** los empleados, sus conocimientos, habilidades, competencias y determinación son factores críticos para la implantación de la digitalización. Los empleados deben estar dispuestos y ser capaces de aprender, mejorar y comprometerse con el desarrollo personal y profesional.

- **Cliente:** los clientes son cada vez más conscientes de las herramientas de digitalización y solicitan canales de interacción más híbridos. Los clientes quieren interactuar con la organización a través de medios tradicionales y digitales, y

mientras lo hacen, los clientes proporcionan a las organizaciones los datos y las perspectivas de los clientes.

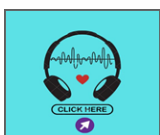


- **Tecnología:** uno de los aspectos de la digitalización del sector de la hostelería son las capacidades, la habilidad y la estrategia de las organizaciones para adquirir, utilizar y adoptar nuevas tecnologías. La flexibilidad, la velocidad y la innovación son aspectos cruciales.

- **Cultura:** la cultura de las organizaciones hosteleras también desempeña un papel importante en el proceso de digitalización. El proceso de digitalización requiere líderes digitales fuertes, el compromiso de los niveles superiores de la dirección y libertad para que los empleados experimenten.

En conclusión, el marco de

digitalización sostenible de la hostelería se compone de estructuras multidimensionales y complejas, y la digitalización debe ser la prioridad en los niveles estratégico, empresarial y funcional de la gestión organizativa.



Definiciones: Revisión teórica

En este capítulo examinaremos las definiciones relativas a la sostenibilidad per se, los ODS, la digitalización y la aplicación e implicación de todas ellas en el sector de la hostelería.

El objetivo es ofrecer al lector una visión de las definiciones terminológicas de sostenibilidad, hostelería y digitalización desde una perspectiva teórica.

7. Sostenibilidad

Aunque hoy en día, como consumidores, nos adherimos de forma natural a varias etiquetas sociales y nos comportamos y actuamos de forma sostenible en términos de preservación y ahorro de los recursos naturales que necesitamos y exigimos para nuestro estilo de vida moderno, la terminología de la sostenibilidad tiene un origen relativamente reciente.

Para ayudar a entender la definición de sostenibilidad, se puede aplicar el uso de un experto en comprensión lingüística.

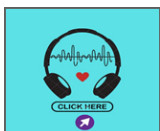
Así, si se aplica el uso de Oxford Languages para determinar una definición general, dicen; "Evitar el agotamiento de los recursos naturales para mantener un equilibrio ecológico" (<https://languages.oup.com/google-dictionary-en/>)

Sin embargo, para entender la terminología de una forma más amplia y práctica según los estándares actuales, se puede recurrir a la definición más común de sostenibilidad, como la que la ONU definió en 1987 en su informe de la Comisión Brundtland "Nuestro futuro común": "Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>).

En la actualidad, hay casi 140 países en desarrollo en el mundo que buscan la manera de satisfacer sus necesidades de desarrollo, pero con la creciente amenaza del cambio climático, deben hacerse esfuerzos concretos para garantizar que el desarrollo de hoy no afecte negativamente a las generaciones futuras. (<https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>)

Así pues, la diferencia más notable entre la primera y la segunda definición es que mientras que la primera puede aplicarse universalmente, la segunda, sin embargo, está respaldada por una serie de acciones sobre cómo alcanzar el credo mencionado.

Así, la definición de sostenibilidad de la ONU se sustenta en sus acciones a través de su esquema de ODS, Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Objetivos de Desarrollo Sostenible

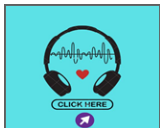
El concepto de desarrollo sostenible se ha convertido en un objetivo ampliamente reconocido para la sociedad humana del siglo XXI. La idea del desarrollo sostenible salió a la luz en 1987 con la publicación de "Nuestro futuro común", que estableció firmemente el desarrollo sostenible como un componente crítico del desarrollo internacional. Debido a que las desigualdades que habían sido anomalías estaban aumentando dentro de las naciones y entre ellas, incrementando la pobreza, especialmente en los países en vías de desarrollo, agotando la capa de ozono y provocando el calentamiento global, agotando los recursos naturales y poniendo en peligro algunas especies de animales y plantas, y provocando la contaminación del agua y del aire, etc., el desarrollo sostenible surgió como un esfuerzo por cambiar la forma de pensar sobre el planeta. (Haijan & Kashani, 2021)

Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible

En un acuerdo las naciones miembros de la ONU adoptaron en 2015 una serie de normas y objetivos "como un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que en 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad". (Naciones Unidas, 2015) ENLACE: (<https://www.undp.org/sustainable-development-goals>)



Figura 16. Fuente: United Nations.



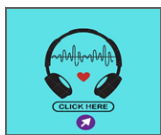
8.1. El objetivo de los ODS

Este camino hacia el desarrollo sostenible se conoce como la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta agenda incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que establecen objetivos cuantitativos en las dimensiones social, económica y medioambiental del desarrollo sostenible, todos ellos a alcanzar para 2030. Los objetivos proporcionan un marco para la acción compartida "en favor de las personas, el planeta y la prosperidad", que deberán aplicar "todos los países y todas las partes interesadas, actuando en colaboración". 169 metas acompañan a los 17 objetivos y establecen objetivos cuantitativos y cualitativos que deben alcanzarse para 2030. Estas metas son "de carácter mundial y de aplicación universal, teniendo en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo nacionales y respetando las políticas y prioridades nacionales." (Naciones Unidas, 2015).

Los [ODS](#) actualizan los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que iniciaron un intento mundial en 2000 para hacer frente a la indignidad de la pobreza. Los ODM crearon metas mensurables y acordadas universalmente para abordar la pobreza excesiva y el hambre, prevenir enfermedades mortales y ampliar la escolarización primaria a todos los jóvenes, entre otras prioridades de desarrollo. (Haijan & Kashani, 2021, p.1-21)



Los ODS han beneficiado tanto al conocimiento público de la sostenibilidad como concepto como al establecimiento de las bases para un mayor aumento de la comprensión empírica de los mismos, como se ve en el siguiente modelo.



Hostelería

La hostelería como oficio y terminología se remonta a los albores de la civilización antigua y desde que la humanidad descubrió la capacidad de elaborar vino a partir de la uva para servirlo en tabernas o posadas como una oportunidad comercial.

Las raíces etimológicas del término hostelería pueden identificarse en el latín medieval "hospes" (huéspedes); "hospitari" (ser huésped); y "hospitabilis" (hospedar como huésped) (American Heritage Dictionary, 2007).

La definición de la hostelería de estilo comercial de la era moderna puede verse a través del ámbito del desarrollo de la sociedad (Hepple, Kipps y Thomsom, 1990) identificando cuatro características en su sentido moderno:

- 1) La confiere un anfitrión a un invitado que se encuentra fuera de casa.
- 2) Es interactivo, ya que implica la unión de un proveedor y un receptor.
- 3) Se compone de una mezcla de factores tangibles e intangibles.
- 4) El anfitrión proporciona al huésped seguridad y confort psicológico y fisiológico.

Esto indica o pone de relieve que la hostelería implica una relación recíproca con ciertas obligaciones impuestas al huésped, aunque igualmente a la inversa.



Desde una perspectiva histórica, pueden identificarse dos tipos de Hostelería (Carol A. King - 1995 - Viewpoint - What is hospitality - Elsevier Science Vol. 14)

1) Hostelería privada: actos de particulares hacia

particulares en un entorno privado, como el hogar.

2) Hostelería comercial: comidas, bebidas, alojamiento y entretenimiento proporcionados con ánimo de lucro.

La separación de estas dos definiciones puede parecer algo borrosa en nuestro mundo moderno, dada la aparición de opciones digitales como Airbnb y otras plataformas digitales similares. A través de estas plataformas de "economía colaborativa", los particulares pueden alquilar comercialmente parte o la totalidad de su vivienda a cambio de un beneficio, a través de la legislación de cada país.



A través de sus servicios digitales a través de su plataforma, Airbnb ofrece un cambio de paradigma que se aleja de la percepción clásica de las dos definiciones de hospitalidad antes mencionadas al actuar como intermediario en lugar de como anfitrión o proveedor real. Del mismo modo, es posible que esta plataforma se haya alejado de su concepto original de alojamiento privado a una persona particular en una única entidad hacia un enfoque más comercial en el que el destinatario/invitado no experimentará ningún contacto humano ni instalaciones de alojamiento más allá de una guía digital sobre cómo entrar en la entidad alquilada, ya que cada vez más entidades que se ofrecen en Airbnb solo lo hacen a través de propietarios profesionales con múltiples entidades y, al hacerlo, están

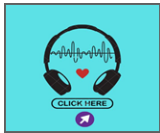
comprometiendo los límites para los solicitantes de alojamiento a largo plazo en diversas zonas urbanas de mayor tamaño a escala mundial.



En este mismo sentido, el sector hotelero también se enfrenta a un pulso con el poder de las OTA, que, como se ha visto en el caso de Airbnb, actúan como meros

Figura 20. Fuente: Proxyclick Visitor Management System at pexels

intermediarios digitales en lugar de como anfitriones. No importa, ambos proveedores de plataformas pueden considerarse perjudiciales para los verdaderos proveedores de servicios de hostelería.



10. Hostelería sostenible

La hostelería es una terminología global que se aplica a todos los sectores empresariales del sector y que sirve de marco para una definición real de hostelería sostenible. Sin embargo, dado que la investigación sobre la hostelería

sostenible aún está en pañales, el término "turismo" se utiliza cada vez más como referencia y punto de referencia.

El turismo sostenible se refiere a las prácticas sostenibles en y por la industria turística. Es una inspiración para reconocer todos los impactos del turismo. Tanto los positivos como los negativos. Su objetivo es minimizar los impactos negativos

10.1. TURISMO SOSTENIBLE

y maximizar los positivos.

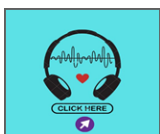
Entre las **repercusiones negativas** para un destino figuran las fugas económicas, los daños al entorno natural y la masificación, por citar algunas.

Entre las **repercusiones positivas** para un destino figuran

la creación de empleo, la conservación e interpretación del patrimonio cultural, la preservación de la fauna y la restauración del paisaje, entre otras.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial del Turismo definen el turismo sostenible como "aquel que tiene plenamente en cuenta sus repercusiones económicas, sociales y medioambientales actuales y futuras, atendiendo a las necesidades de los visitantes, la industria, el medio ambiente y las comunidades anfitrionas".

Además, afirman que el turismo sostenible "se refiere a los aspectos medioambientales, económicos y socioculturales del desarrollo turístico, y debe establecerse un equilibrio adecuado entre estas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo" (PNUMA y OMT, 2005).



mente, el **Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC)** ha diseñado una serie de Criterios e indicadores industriales en un esfuerzo por crear un



Figura 21. Fuente: Amina Filkins at pexels

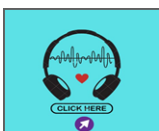
10.2. EL CONSEJO MUNDIAL DE TURISMO SOSTENIBLE (GSTC)

entendimiento común del turismo sostenible que, al aplicarlos en una empresa hotelera, debería conducir, entre otras cosas, a lo siguiente:

- Servir de base para la certificación de la sostenibilidad.
- Servir de directrices básicas para que las empresas de todos los tamaños sean más sostenibles, y ayudar a las empresas a elegir programas de turismo sostenible que cumplan estos criterios globales.
- Proporcionar un mayor acceso al creciente mercado de productos sostenibles, sirviendo de guía tanto para los viajeros como para las agencias de viajes a la hora de elegir proveedores y programas de turismo sostenible.
- Ayudar a los consumidores a identificar programas y empresas de turismo sostenible sólidos.
- Servir de denominador común para que los medios de información reconozcan a los proveedores de turismo sostenible.
- Ayudar a que los programas de certificación y otros programas voluntarios garanticen que sus normas cumplen una base de referencia ampliamente aceptada.
- Ofrecer a los programas gubernamentales, no gubernamentales y del sector privado un punto de partida para desarrollar requisitos de turismo sostenible.
- Servir de directrices básicas para los organismos de educación y formación, como las escuelas de hostelería y las universidades.
- Demostrar un liderazgo que inspire a otros a actuar (Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC), 2023).



Figura 22. Fuente: Quang Nguyen Vinh at pexels



11. Digitalización

La literatura que mide la transformación digital es amplia y, dada la complejidad y omnipresencia del fenómeno, no es fácil adoptar una definición inequívoca de digitalización. (Calvino, F., Criscuolo, C., 2019)

La definición más simplista de digitalización puede encontrarse en el Oxford Learners Dictionary, que propone esta definición general: "el proceso de convertir datos en formato digital que pueda ser leído y procesado fácilmente por un ordenador". (Oxford University Press, 2023).

D DIGITALIZACIÓN (DIGITALISATION)-

EL PROCESO DE CAMBIAR LOS DATOS A UN FORMATO DIGITAL QUE PUEDA SER LEÍDO Y PROCESADO FÁCILMENTE POR UN ORDENADOR.

(OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2023)

Aunque como esta definición sólo aborda de forma rudimentaria la complejidad del proceso transformador, hay que aplicar un enfoque más empresarial para entenderlo en profundidad.

"La digitalización es la incorporación de las tecnologías digitales a los procesos empresariales/sociales, con el objetivo de mejorarlos. La digitalización es transformadora. Cambia la forma en que las empresas interactúan con sus clientes y, a menudo, su flujo de ingresos". (Scrive.com, 2023).

¿DIGITIZACIÓN O DIGITALIZACIÓN?

DIGITIZACIÓN: Para empezar, digitalizar es crear una versión digital (bits y bytes) de cosas analógicas/físicas como documentos en papel, imágenes en microfilm, fotografías, sonidos y demás. La digitalización consiste en convertir o representar algo no digital (por ejemplo, señales, historiales médicos, datos de localización, documentos de identidad, etc.) en un formato digital que pueda ser utilizado por un sistema informático por numerosas razones. La digitización es la automatización de los procesos manuales y en papel existentes, posibilitada por la digitalización de la información; de un formato analógico a uno digital.

(I-scoop.eu, 2023)

En el ámbito empresarial, la digitalización suele referirse a la habilitación, mejora o transformación de operaciones, funciones, procesos o modelos empresariales mediante el aprovechamiento de las tecnologías digitales y un uso y contexto más

amplios de los datos digitalizados, convertidos en inteligencia y conocimientos procesables, con un beneficio específico en mente. (I-scoop.eu, 2023).

De este modo, a través de la IoT y los macrodatos, se pueden concebir sistemas de compromiso y sistemas de conocimiento que aprovechen los datos y procesos digitalizados sin verse obstaculizados o entorpecidos por el papeleo.

DIGITALIZACIÓN

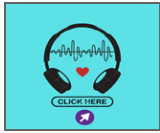
En pocas palabras, "La digitalización es el término genérico para referirse a la transformación digital de la sociedad y la economía. Describe la transición de una era industrial caracterizada por las tecnologías analógicas a una era del conocimiento y la creatividad caracterizada por las tecnologías digitales y la innovación empresarial digital".

(Innolytics, 2023)



De ahí que la digitalización tenga también el significado de ir más allá del ámbito de los negocios al referirse a la adaptación continua de las tecnologías digitales a todas las actividades sociales y humanas posibles.

Por lo tanto, digitalización significa en última instancia el uso de tecnologías digitales y de datos (digitalizados y nativamente digitales) con el fin de crear ingresos, mejorar el negocio, sustituir/transformar los procesos empresariales (no simplemente digitalizarlos) y, de este modo, crear un entorno para el negocio digital, cuyo núcleo es la información digital.



igitalización sostenible

DIGITALIZACIÓN SOSTENIBLE

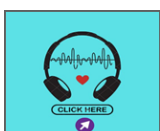
"La digitalización sostenible, que incidentalmente igual se conoce como transformación digital sostenible, como **concepto se refiere al proceso de digitalización de la economía de forma duradera, ecológica y orgánica. La digitalización sostenible tiene como objetivo apoyar y permitir... una doble transición hacia una economía verde y digital basándose en su principal fortaleza: Las PYME innovadoras y sus ecosistemas empresariales**". (Alianza Europea de PYME DIGITAL, 2023).

La digitalización sostenible es un proceso mediante el cual las sociedades se digitalizan de una manera que salvaguarda los recursos naturales, respeta el medio ambiente y a las personas. Se trata de la transformación de las organizaciones, las personas y las sociedades, que debe tener lugar de tal manera que aún no hayan dado el paso a la digitalización. (Alianza Digital Europea de las PYME, 2023).

Hoy, la transformación digital debe ofrecer soluciones bajo el paraguas de la sostenibilidad, es decir, debe garantizar un equilibrio entre lo que significa dar ese paso hacia la conectividad y el crecimiento económico, con el cuidado del medio ambiente y el bienestar social, protegiendo los recursos naturales del futuro. Sólo así se puede hablar de digitalización sostenible. (Telefónica, 2023).

El concepto de sostenibilidad digital se define como el conjunto de cuestiones y preocupaciones que contribuyen a la longevidad de la información digital. La sostenibilidad digital, según se demuestra, proporciona el contexto para la preservación digital al considerar el ciclo de vida global y las cuestiones técnicas y sociotécnicas asociadas a la creación y gestión del elemento digital. (Bradley, K., 2007, 56, 148-163.)

La introducción y el uso de la digitalización sostenible forman parte de la era digital, a la que también se denomina "Cuarta Revolución Industrial (4IR)" y en la que todo gira en torno al desarrollo de nuevas tecnologías. Aparte de los efectos individuales, se hace hincapié en factores económicos como, por ejemplo, el aumento de la innovación, la generación de nuevas ventas y las oportunidades de crecimiento del valor, al tiempo que se aborda el aumento de la productividad y la eficiencia de los procesos. En este sentido, las mejoras de la eficiencia son cruciales para reducir el consumo de recursos. (Fuchs, H. 2019).

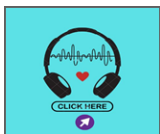


13. Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible

El razonamiento y el objetivo de cualquier proyecto de este tipo es mejorar el acceso a la formación y las cualificaciones digitales para todos los alumnado en el ámbito de los estudios de gestión de la hostelería, con el apoyo de la puesta en común de recursos, proporcionando formación inicial y/o continua a los profesores y educadores dentro de la línea de educación de gestión de la hostelería, y reforzando aún más las competencias clave en la FP inicial y continua, en particular las habilidades digitales, las habilidades ecológicas y la empleabilidad.

El proyecto debería incorporar los siguientes objetivos:

- Desarrollar la Guía de Digitalización Sostenible de la Hostelería para los alumnos de FP inicial y continua.
- Proporcionar directrices prácticas "Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible" a los educadores de FP y a los formadores de la formación profesional inicial y continua en hostelería.
- Producir un curso digital "Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible" con recursos de enseñanza y aprendizaje para la formación profesional inicial y continua y talleres de campo profesionales.
- Producir una serie de seminarios web para demostrar cómo utilizar los recursos y el curso por parte de los educadores y alumnos desde las dos perspectivas y producir revisiones sobre subtemas relacionados con la digitalización sostenible.
- Mejorar los conocimientos de los educadores de EFP sobre la digitalización de la hostelería y los enfoques para integrar la digitalización en las unidades.
- Movilizar el capital social para aumentar la concienciación y promover la necesidad de mejorar las competencias digitales y de digitalización en la formación profesional en hostelería y en la industria hostelera.
- Mejorar las competencias intelectuales y de digitalización de los participantes en el proyecto. (Kit de herramientas para la digitalización de la hostelería sostenible, Escuela de Hostelería, 2023).



14. Concepto de hostelería sostenible y proceso de hostelería sostenible

A la hora de definir el concepto y los procesos de hostelería sostenible, hay que detenerse ante todo en el contenido de lo que comprende un concepto y unos procesos de hostelería. Pueden definirse como el conjunto de las líneas estratégicas y creativas para llevar a cabo una empresa de hostelería operativa. Debe reunir los diversos elementos detallados, tanto blandos como duros, para ofrecer una orientación estratégica y esbozar el cómo y el por qué de un determinado concepto de hostelería a todas las partes interesadas, sobre la base de un valor y unas características de marca claramente definidos.

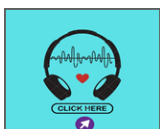
Del mismo modo, hay que definir y subrayar la diferencia de comprensión entre sostenibilidad y sostenibilidad financiera, ya que conceptualmente no están necesariamente entrelazadas entre sí. Sin embargo, la percepción del concepto de hotel sostenible combina ambas al aplicarlas en el ámbito de la triple cuenta de resultados descrita por John Elkington:



Figura 24. Elkington, J. Tripple Bottom Line

El TBL comprende estas tres dimensiones que, combinadas, forman la estructura para entender la definición del concepto de hostelería sostenible:

- La dimensión medioambiental (planeta) consiste en la regulación de la ejecución de procesos y productos para mejorar el propio impacto medioambiental: la huella de carbono empresarial.
- La dimensión social (personas) se refiere a la forma en que se definen y siguen la equidad social y la gobernanza empresarial dentro de la empresa de la entidad y a la inclusión de la comunidad en general y la cultura local.
- La dimensión económica (beneficio) se refiere a la forma en que la entidad empresarial organiza su posición en el mercado para desarrollar activamente su perfil sostenible utilizando su estabilidad económica y su rentabilidad para la mejora continua.

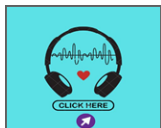


El razonamiento para aplicar el concepto de hostelería sostenible se puede medir por el logro que alineará esto.

- Utilizará sus recursos de forma más eficaz
- Desplegará una cultura empresarial que mejorará la moral, la motivación y la satisfacción de sus empleados.
- A través de iniciativas sostenibles abrirá un diálogo con la comunidad interna y externa en general.
- A través de prácticas empresariales sostenibles, mejorará su imagen de marca y aumentará su potencial de ingresos a largo plazo.



Figura 25. Fuente: Amar Preciado at pexels.com



15. Competencias digitales

Antes de empezar, es importante averiguar qué se entiende por competencias digitales, de digitalización y ecológicas, y tenemos que averiguar qué significa tener una determinada competencia.

La comprensión de lo que definen las competencias y las dos categorías puede ser útil como marco para identificar si los empleados en un contexto específico en una empresa específica poseen las competencias necesarias para llevar a cabo las tareas requeridas o es necesario actualizarlas.

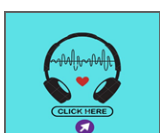
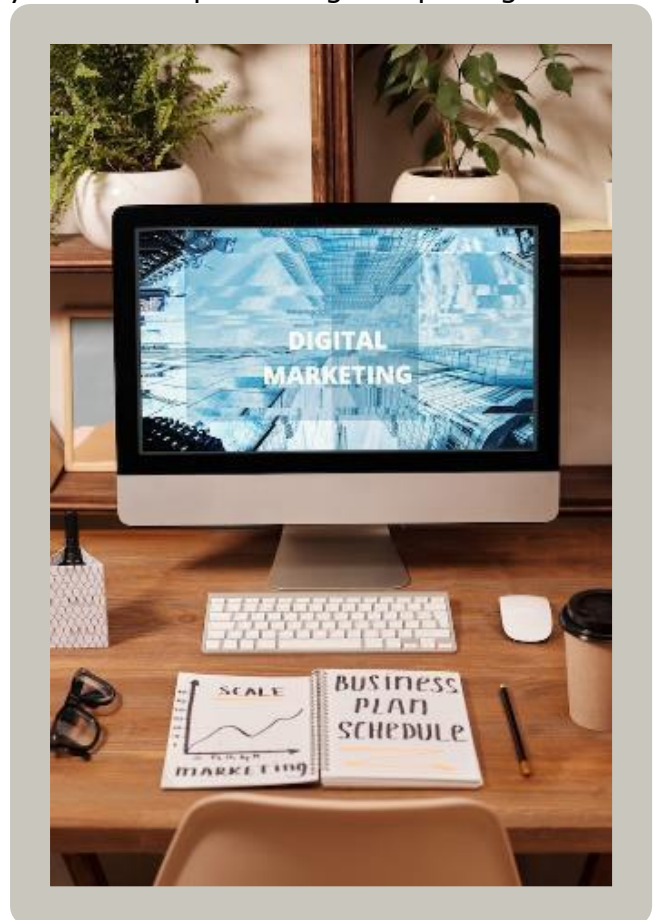
Teniendo en cuenta varias definiciones, podemos definir las competencias como "el poder adquirido para realizar una tarea adecuadamente utilizando tiempo, energía y conocimientos". (Skilltype.com, 2023).

Las competencias pueden agruparse en dos categorías: las competencias generales abarcan la capacidad de participar en el trabajo diario en un lugar de trabajo (reuniones, autogestión, trabajo en equipo, etc.) y las competencias especiales abarcan las competencias funcionales basadas en el conocimiento como determinadas tareas que incluyen conocimientos educativos y formación.

Es importante ser consciente del interés europeo por la educación de las personas. Las políticas, los programas educativos y la financiación son esenciales en esta labor y el alumnado, los empleados y las empresas pueden beneficiarse de ello en su proceso de tomar las decisiones correctas sobre la mejora de la mano de obra y la capacidad de la empresa para avanzar en una dirección sostenible.

Una política/pilar general en la Unión Europea es el Pilar de Derechos Sociales.

Competencias para empleos en una economía ecológica y digital, independientemente del sector o el país en el que viva. A continuación encontrará un resumen de todas las medidas adoptadas por la UE. Por supuesto, pueden trasladarse a países de fuera de la UE como marco de referencia.



Las transiciones ecológica y digital, junto con las tendencias demográficas, están transformando nuestra forma de vivir, trabajar e interactuar. Queremos garantizar que las personas tengan las capacidades que necesitan para prosperar. La Agenda de las Capacidades pretende mejorar la pertinencia de las capacidades en la UE para reforzar la competitividad sostenible, garantizar la equidad social y aumentar nuestra resiliencia. Lo hace a través de 12 "acciones".

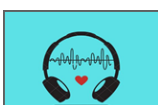
UN PACTO POR LAS COMPETENCIAS

(Comisión Europea, 2020)

Un pacto por las competencias

- Reforzar la información sobre capacidades
- Apoyo de la UE a medidas nacionales estratégicas de mejora de las cualificaciones
- Propuesta de Recomendación del Consejo sobre educación y formación profesionales para una competitividad sostenible, equidad social y resiliencia
- Despliegue de la iniciativa de la Universidad Europea y mejora de las cualificaciones de los científicos
- Competencias para apoyar las transiciones ecológica y digital
- Aumentar el número de titulados en STEM y fomentar las competencias empresariales y transversales
- Competencias para la vida
- Iniciativa sobre cuentas individuales de aprendizaje
- Un enfoque europeo de las microcredenciales
- Nueva plataforma Europass
- Mejora del marco propicio para desbloquear las inversiones privadas y de los Estados miembros en capacidades (Comisión Europea, 2020).

Competencia digital La competencia digital puede definirse en Redecker, C., sentido amplio como el uso seguro, crítico y creativo de las TIC para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el ocio, la inclusión y/o participación en la sociedad. (2017) en referencia a la fuente DigComp Framework <https://ec.europa.eu/jrc/>



16. Competencias de digitalización

La siguiente pregunta que aparece es ¿Cómo conocer las competencias necesarias en los distintos puestos de trabajo del sector de la hostelería? Esta pregunta se revisará en la sección "Competencias de digitalización competencias de digitalización necesarias en para las cualificaciones de hostelería (incluidas las artes culinarias)". En primer lugar, debemos averiguar qué tipo de competencias abarcan los conceptos digital, digitalización y ecológico. Las competencias digitales y de digitalización son difíciles de definir, ya que aparecen muchas

interpretaciones diferentes cuando se intenta encontrar un entendimiento común. Una pista puede encontrarse en el artículo de Jason Bloomberg:

17. Competencias verdes

También es casi imposible dar una definición única de "competencias verdes". Una forma de entender las competencias verdes es fijarse en cómo las define la ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial). (Arthur Charles, 2022).

De hecho, parece que Gartner no coincide en su definición de digitalización, ya que un reciente informe del Brookings Institute cita una totalmente distinta. "La digitalización, según Gartner, Inc. es el proceso de emplear tecnologías digitales e información para transformar las operaciones empresariales", según el informe "Digitalization and the Occupational Outlook Bureau (no de obra estadounidense), elaborado por Mark Muro, investigador principal; Sifan Liu, analista de datos; Jacob Whiton, asistente de investigación; y Siddharth Kulkarni, antiguo analista de investigación: todos ellos de la Brookings Institution. Kulkarni es ahora director de ciencia de datos en Adobe. Según esta definición, la digitalización tiene que ver más con las operaciones empresariales que con las interacciones sociales (Adkins, 2019). De hecho, es evidente que estas nociones están interrelacionadas. (Blumbergs, 2018)

TAREAS LABORALES ESPECIALMENTE IMPORTANTES PARA LAS OCUPACIONES ECOLOGICAS, COMPETENCIAS TECNICAS Y DE INGENIERIA, COMPETENCIAS CIENTIFICAS, HABILIDADES DE GESTIÓN DE OPERACIONES, COMPETENCIAS DE SUPERVISIÓN (ARTHUR CHARLES, 2022)

El informe de Brookings, de hecho, se centra en cómo la digitalización afecta a las personas. "La digitalización está transformando el mundo laboral", según el informe. "La adquisición de habilidades digitales se ha convertido ahora en un requisito previo para el éxito individual, industrial y regional". (Blumbergs, 2018)

A medida que las organizaciones implementan "tecnologías digitales" -que en este contexto realmente significa computadoras y otras tecnologías de la información-, los trabajos de las personas cambian. Imagina a los trabajadores de una fábrica dejando sus martillos y tornos y utilizando en su lugar equipos controlados por ordenador, por ejemplo. Según el informe de Brookings, este cambio es el núcleo de la digitalización.

La automatización es una parte importante de la historia de la digitalización, tanto si se trata de cambiar los roles laborales como de transformar los procesos empresariales en general. De hecho, para muchas personas, la digitalización se aplica principalmente a esos procesos. "La digitalización [...] aumenta la eficiencia de los procesos y mejora la transparencia de los datos y, por supuesto, debería ayudar a aumentar los beneficios", explican Georg Tacke, Director General, y Annette Ehrhardt, Jefa Global de Comunicaciones y Directora Senior de Marketing de Simon-Kucher & Partners. "Si gestiona una plataforma online, es posible que su empresa ya esté digitalizada en un 80%, y puede ganar más eficiencia o crear más valor para el cliente recorriendo el 20% restante del camino". En este ejemplo, la implantación de la tecnología detrás de una plataforma en línea no es el paso de la digitalización en sí, sino el cambio del proceso empresarial a dicha plataforma. Por lo tanto, parece que la definición de Gartner que vincula la digitalización a las operaciones empresariales es acertada, ya que dichas operaciones consisten en procesos empresariales que las tecnologías digitales pueden transformar. (Blumbergs, 2018)

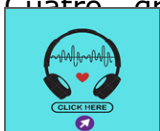
Transformación digital: Más allá de la digitalización

La digitalización, sin embargo, es bastante distinta de la transformación digital.

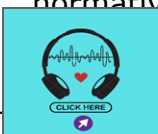
Una organización puede emprender una serie de proyectos de digitalización, que van desde la automatización de procesos hasta el reciclaje de los trabajadores para el uso de ordenadores. La transformación digital, por el contrario, no es algo que las empresas puedan implementar como proyectos. En cambio, este término más amplio se refiere a la transformación empresarial estratégica impulsada por el cliente que requiere un cambio organizativo transversal, así como la implementación de tecnologías digitales. (Blumbergs, 2018). Las iniciativas de transformación digital suelen incluir varios proyectos de digitalización, pero los ejecutivos que creen que la transformación digital no es más que digitalización están cometiendo un profundo error estratégico. **En realidad, la transformación digital requiere que la organización afronte mejor el cambio en general, convirtiendo el cambio en una competencia básica a medida que la empresa se orienta al cliente de principio a fin. Dicha agilidad facilitará las iniciativas de digitalización en curso, pero no debe confundirse con ellas. (Blumbergs, 2018)**

Por lo tanto, en última instancia, digitalizamos la información, digitalizamos los procesos y las funciones que conforman las operaciones de una empresa y transformamos digitalmente la empresa y su estrategia. Cada una es necesaria pero no suficiente para la siguiente y, lo que es más importante, la digitalización y la digitalización tienen que ver esencialmente con la tecnología, pero la transformación digital no. La transformación digital tiene que ver con el cliente.

Cuatro grupos de tareas laborales especialmente importantes para las competencias verdes:



- **Habilidades técnicas y de ingeniería:** habilidades duras que engloban las competencias relacionadas con el diseño, la construcción y la evaluación de la tecnología que suelen dominar los ingenieros y los técnicos. Estos conocimientos son necesarios para los edificios ecológicos, el diseño de energías renovables y los proyectos de investigación y desarrollo (I+D) para el ahorro de energía.
- **Capacidades científicas:** competencias derivadas de cuerpos de conocimiento de amplio alcance y esenciales para las actividades de innovación, por ejemplo la física y la biología. Estas competencias son especialmente demandadas en cada etapa de las cadenas de valor y en el sector de los servicios públicos, que proporciona servicios básicos como el agua, los servicios de alcantarillado y la electricidad.
- **Capacidades de gestión operativa:** conocimientos relacionados con el cambio de estructura organizativa necesario para apoyar las actividades ecológicas y una visión integrada de la empresa a través de la gestión del ciclo de vida, la producción ajustada y la cooperación con agentes externos, incluidos los clientes. Estas competencias son importantes, por ejemplo, para los ingenieros de ventas, los analistas del cambio climático, los especialistas en sostenibilidad, los jefes de sostenibilidad y los planificadores del transporte.
- **Competencias de supervisión:** aspectos técnicos y jurídicos de las actividades empresariales que son fundamentalmente diferentes de las competencias de la ingeniería o la ciencia. Se refieren a las competencias necesarias para evaluar el cumplimiento de criterios técnicos y normas jurídicas. Algunos ejemplos son los inspectores de cumplimiento de la normativa medioambiental, los técnicos de supervisión nuclear, los expertos en gestión de emergencias y los asistentes jurídicos.



Además de estas competencias, también se consideran cada vez más importantes una serie de competencias blandas, no sólo para las competencias ecológicas, sino en general para las "competencias del futuro", incluidas también las necesarias para la Cuarta Revolución Industrial. Se consideran fundamentales las **competencias relacionadas con el pensamiento de diseño, la creatividad, la adaptabilidad, la resiliencia e incluso la empatía.**

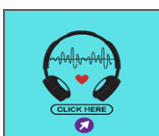
Sin embargo, es importante acordar un entendimiento común en el negocio específico para poder avanzar en la misma dirección en todos los departamentos. (Deloitte, 2022).

Las competencias verdes son aquellas que permiten la sostenibilidad medioambiental de las actividades económicas, como las competencias en

mitigación de la contaminación y prevención de residuos, recuperación medioambiental, contratación sostenible, generación y gestión de energía, etc. Las competencias ecológicas "básicas" (como el reciclaje) están más directamente relacionadas con estas actividades de promoción de la sostenibilidad; las competencias ecológicas "ambivalentes" (como la gestión de flotas) pueden o no utilizarse para la sostenibilidad y las competencias ecológicas "adyacentes" (como la biología) pueden apoyar la adquisición de competencias ecológicas básicas y ambivalentes. (Gráfico Económico de LinkedIn, 2022. Global Green Skills Report 2022).

Economía verde: una economía que opera con seguridad dentro de los límites medioambientales planetarios, especialmente en lo que se refiere a un clima estable y una biodiversidad saludable de los ecosistemas.

Un empleo "verde" (técnicamente, representante de la ocupación) es un representante de la ocupación que no puede desempeñarse sin un amplio conocimiento de las competencias verdes. Las competencias se utilizan como una señal de si la ecologización de la economía es el objetivo principal/principal del representante de la ocupación, en cualquier sector en el que pueda existir el representante de la ocupación. Los empleos sostenibles son aquellos que tienen la mayor intensidad de competencias ecológicas, para reflejar el hecho de que los conocimientos ecológicos deben ser amplios. - Por ejemplo, especialista en sostenibilidad, consultor solar.



Competencias de digitalización necesarias para las cualificaciones en hostelería, incluidas las artes culinarias

La siguiente pregunta que aparece es ¿Cómo conocer las competencias necesarias en los distintos puestos de trabajo del sector de la hostelería?

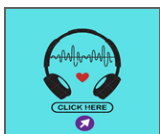
ESCO (CAPACIDADES, COMPETENCIAS, CUALIFICACIONES Y OCUPACIONES EUROPEAS) ES LA CLASIFICACIÓN MULTILINGÜE EUROPEA DE CAPACIDADES, COMPETENCIAS Y OCUPACIONES.

18.1. ¿Qué es ESCO? ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) es la clasificación multilingüe europea de capacidades, competencias y ocupaciones.

ESCO funciona como un diccionario, describiendo, identificando y clasificando ocupaciones y cualificaciones profesionales relevantes para el mercado laboral y la educación y formación de la UE. Estos conceptos y las relaciones entre ellos pueden ser comprendidos por los sistemas electrónicos, lo que permite a diferentes plataformas en línea utilizar ESCO para servicios como la adecuación de los solicitantes de empleo a los puestos de trabajo sobre la base de sus habilidades, sugiriendo cursos de formación a las personas que quieren reciclarse o mejorar sus cualificaciones, etc. (Comisión Europea, 2023).

ESCO proporciona descripciones de 3008 ocupaciones y 13.890 competencias relacionadas con estas ocupaciones, traducidas a 28 lenguas (todas las lenguas oficiales de la UE más islandés, noruego, ucraniano y árabe). El objetivo de ESCO es apoyar la movilidad laboral en toda Europa y, por tanto, un mercado laboral más integrado y eficiente, ofreciendo un "lenguaje común" sobre ocupaciones y competencias que pueda ser utilizado por las diferentes partes interesadas en temas de empleo y educación y formación. (Comisión Europea, 2023)

La digitalización presenta numerosas oportunidades para las empresas y los profesionales de la hostelería. Esta oportunidad aumenta con el tiempo porque los clientes aceptan el uso de la tecnología y la ven cada vez más como un acuerdo beneficioso para todos que no solo mantiene los costes bajos, sino que también añade valor a la experiencia del cliente y hace que el viaje del cliente sea más fluido y eficiente. Algunos ejemplos son los hoteles que utilizan la realidad aumentada para informar a sus clientes sobre los lugares de interés locales, el transporte o la orientación en restaurantes o el check-in sin recepción. Por ello, el desarrollo de competencias digitales en hostelería es necesario y será cada vez más importante. (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).



que estos turistas más conocedores de la tecnología digital se al mercado de los viajes, permite a las empresas estar permanentemente conectadas con sus clientes, hacer un seguimiento de sus preferencias a lo largo del tiempo (Buhalis et al., 2019) y establecer relaciones estrechas y fidelizarlos" (Asperen et al., 2018).

La tecnología presenta soluciones únicas para que los restaurantes se diferencien y para que los propietarios gestionen sus negocios de forma más eficiente. A su vez, deja más tiempo y energía para centrarse en atender a los comensales con experiencias gastronómicas más únicas. Además, el big data puede ofrecer información sobre los clientes que permita a los hoteles y restaurantes personalizar sus ofertas de una forma mucho más centrada en el cliente.

Empresas como los restaurantes del sector de la hostelería disfrutan de importantes beneficios gracias a las competencias en digitalización. La digitalización implica el uso de métodos sostenibles y eficientes que

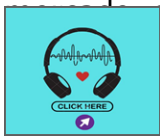
ayudan a respaldar la posición de mercado de una organización, mejorar el servicio a los clientes, simplificar el proceso de reserva y aumentar el número de reservas. (De Peuter-Rutten, J., 2023).

Es muy difícil responder con exactitud qué competencias son las más importantes y relevantes que hay que dominar. Sin embargo, según un amplio estudio de métodos mixtos del sector turístico europeo con 1.668 encuestados, entre las competencias digitales clave se incluyen las competencias en marketing y comunicación en línea, las competencias en redes sociales, las competencias en MS Office, las competencias en el uso de sistemas operativos y las competencias para supervisar las reseñas en línea. (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

Las competencias digitales pueden ser desde algo tan sencillo como seguir las noticias digitales y tener una mayor presencia social en ALGUNAS plataformas hasta competencias más técnicas como el Internet de las cosas, los macrodatos, las soluciones sin contacto impulsadas por Covid-19 dentro de la realización de pedidos y pagos, el sistema de reserva de mesas o habitaciones, las aplicaciones de entrega, la integración móvil, los códigos QR, el SEO, el CRM, los sistemas de compra automatizados y la realidad aumentada. (EHL Insights, 2023).

Olsen et al. (2014, p. 568) constataron que las empresas invierten en la recopilación y medición de datos de clientes, pero pocos recursos se emplean en utilizar los datos para optimizar la organización y sus servicios, y sostienen que el intercambio interno de conocimientos puede ayudar a resolver este problema. (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021)

Varios expertos en el ámbito de la hostelería han propuesto una lista general de las competencias de digitalización que el sector debería esforzarse por obtener. Sin embargo, hay que decir que puede resultar difícil e incluso contraproducente pretender elaborar una lista fija de competencias generalizables que todos los agentes del sector de la hostelería deben tener, ya que los diversos contextos de



organizativos y culturales en los que operan los agentes de la hostelería una de las competencias en las que se ha hecho hincapié en varias dentro del turismo en el lugar de trabajo posmoderno es la **competencia de autoaprendizaje**: "Esta competencia es necesaria para hacer frente a las continuas innovaciones digitales y a la flexibilidad ante el cambio y la formación constantes. **(Esta competencia incluye la formación permanente, la adaptabilidad y la flexibilidad)**". (Touroogle Company, 2022).

Es interesante observar que la cita sostiene que la digitalización se entiende como una constante. Por ello, los responsables de hostelería deben priorizar la atención y los recursos constantes a la digitalización de sus organizaciones. Muchos modelos de gestión del cambio ven el cambio como un proceso temporal con un principio y un final. Sin embargo, sería mejor cambiar a modelos de gestión del

cambio que vean el cambio como algo: una naturaleza permanente de hacer negocios digitales.

Las nuevas competencias más destacadas que requiere el nuevo concepto de industria turística son:

1. Capacidad de autoaprendizaje; Esta habilidad es necesaria para hacer frente a las continuas innovaciones digitales y a la flexibilidad ante el cambio y la

18.2. LAS NUEVAS COMPETENCIAS MÁS DESTACADAS QUE REQUIERE EL NUEVO CONCEPTO DE INDUSTRIA TURÍSTICA

formación permanentes. (Esta habilidad incluye formación permanente, adaptabilidad y flexibilidad).

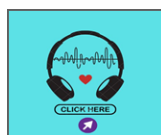
2. Habilidades para dirigir negocios electrónicos: Incluye todas las habilidades necesarias para la creación de marca en línea, marketing, distribución, recopilación de datos y análisis.

3. Tener un buen conocimiento de las tecnologías de inteligencia artificial, realidad virtual y realidad aumentada en todos los sectores turísticos.

4. Otras habilidades necesarias en el sector son la capacidad de contar historias, la creatividad y la creación de una experiencia única para el cliente. (Touroogle Company, 2022).

Cabe señalar que siguen siendo necesarios conocimientos específicos de la profesión (sobre atracciones, hoteles, comida). (Touroogle Company, 2022).

El Foro Económico Mundial (2016) señala que las profesiones más demandadas no existían hace diez o incluso cinco años en muchos países. Hoy en día, la gestión del turismo se ha vuelto inseparable de la tecnología y las comunicaciones, y la disponibilidad de competencias digitales adecuadas en las organizaciones turísticas es crucial. (Touroogle Company, 2022).



La integración de las TIC en los procesos de toma de decisiones de alto nivel sigue siendo una prioridad clave en muchas organizaciones turísticas. (Touroogle Empresa, 2022).

El crecimiento del volumen de datos de las empresas en relación con el número de canales, el volumen, la velocidad y la variedad ha creado significativamente la necesidad de cambiar las habilidades.

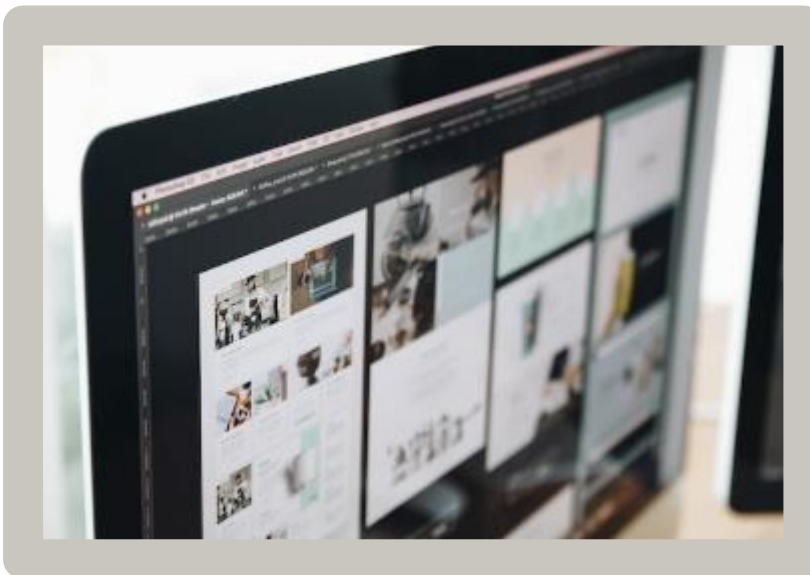
La digitalización en todo el ecosistema turístico ayudará a impulsar el negocio para construir resiliencia en una era post-COVID-19. Para los sectores turísticos que buscan la automatización, la supresión de personal puede perjudicar gravemente

la experiencia del turista y reducir la satisfacción al tiempo que se reducen los costes. (Touroogle Company, 2022).

El reto es, ¿cómo podemos utilizar la tecnología en el sector turístico para obtener el mejor rendimiento? Dada la naturaleza del sector de la hostelería, parece poco probable que la tecnología pueda sustituir a la mano de obra humana, pero sí puede afectar a su fórmula de trabajo. (Touroogle Company, 2022).

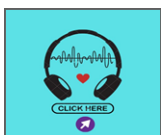
El sector de los viajes y el turismo es una de las industrias en las que la interacción con el consumidor es más importante. Los avances tecnológicos permiten a las organizaciones turísticas conocer mejor a sus clientes. (Touroogle Company, 2022).

Por último, cabe destacar que toda organización turística debe realizar una transformación digital al margen de sus políticas y programas a largo plazo. (Touroogle Company, 2022).



La estrategia de transformación digital en las organizaciones debe prestar atención a la reforma de la cultura organizativa, la optimización de los procesos mediante la formación de los empleados del sector turístico y la aplicación de

enfoques más flexibles. (Touroogle Company, 2022).



19. Mejorar las capacidades y competencias digitales para la transformación digital: Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027

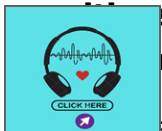
En cualquier caso de transformación digital, es fundamental investigar si la teoría actual se aplica a la realidad o si existe alguna laguna, e investigar no sólo los medios digitales, sino también cómo interactúa con ellos el grupo de usuarios

específico del caso. Para entender la digitalización, hay que estudiar a los usuarios. "Los clientes no ven los teléfonos móviles como meros canales. Para ellos los móviles son un estilo de vida". (Brian Solis, 2016)

La mayoría de los profesionales de la hostelería no solo pueden ver la clara evidencia de que muchos cambios y desarrollos externos del mercado están impulsados digitalmente, sino que también pueden experimentar los efectos inmediatos que tiene en su propia práctica en su propio lugar de trabajo y cómo simplifica idealmente los procesos. Durante Covid-19, los restaurantes introdujeron más códigos QR en sustitución de las cartas de menú impresas. Además de evitar la propagación de Covid-19, esto tiene claras ventajas desde el punto de vista de la empresa, como una mayor facilidad para cambiar y actualizar los menús, ya que puede hacerse digitalmente sin tener que imprimir nuevos menús. Esta transformación digital tiene claros beneficios económicos para el restaurante, ya que se limitan los costes de electricidad al utilizar los clientes sus propios teléfonos inteligentes, a menos que los carguen en el restaurante. Además, tiene claros beneficios sostenibles al imprimir menos. Sin embargo, para ser digitalmente sostenibles, los restaurantes deben considerar la posibilidad de abastecerse de electricidad verde a través de su proveedor. (Intelity, 2016)

"Hace unos años, InterContinental Hotels sustituyó por completo las Biblias impresas por versiones digitales cargadas en lectores electrónicos Kindle. A largo plazo, esta medida puede resultar muy eficaz. Los huéspedes pueden acceder a una variedad de material de lectura desde los dispositivos para ampliar las opciones de entretenimiento en lugar de comprar y reemplazar libros nuevos." (Intelity, 2016)

El Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop, 2018) afirma que los cambios tecnológicos son el principal motor del cambio organizativo. **Según la "Encuesta europea sobre competencias y empleos" del Cedefop, alrededor del 85% de todos los empleos de la UE necesitan al menos un nivel básico de competencias digitales. Sin embargo, no basta con centrarse únicamente en las competencias digitales. También se requiere cada vez más poseer una combinación de habilidades técnicas y socioemocionales, como habilidades de cooperación, liderazgo y comunicación (Cedefop, 2018, p. 13).**



En el centro de la comunicación organizacional, la noción de la constitución comunicativa de las organizaciones (CCO) está en el centro de una creciente comprensión teórica. Los estudios sobre CCO se basan en la idea de que la comunicación no es solo un instrumento, y que la organización emerge en la

comunicación y es sostenida y transformada por ella. (Schoeneborn, D., Vásquez, C., 2017).

Al igual que el CCO, puede afirmarse que la organización de la hostelería surge, se mantiene y se transforma con la transformación digital del trabajo. Esto significa que mejorar las competencias digitales significa mejorar no solo las herramientas y los instrumentos, sino también las mentalidades, las perspectivas y los procesos. Las transformaciones digitales no se limitan a herramientas y funciones aisladas, sino que ofrecen una oportunidad formativa para rediseñar toda la noción de organización y hostelería tal y como la conocemos. (Busulwa, R., Pickering, M., Mao, I., 2022).

La transformación digital es una fuerza poderosa, ya que tiene un efecto constitutivo, lo que significa que no se limita a transformar las herramientas de la hostelería, sino que también tiene el potencial de reimaginar y recrear todas las áreas de la hostelería e incluso las mentalidades hosteleras. Para explicar el poder y la importancia de la transformación digital, puede ser útil considerar la visión constructorista social de la organización en la que la comunicación (digital) (re)construye la percepción de la organización. Del mismo modo que la comunicación digital y las transacciones digitales intercambian información, también dan forma a la organización hostelera. La transformación digital transforma el papel y las tareas de los actores de la hostelería, desde quién toma los pedidos en McDonalds y quién hace la facturación en el aeropuerto hasta quién conduce el metro. (Busulwa, R., Pickering, M., Mao, I., 2022).

Esta transformación digital de la hostelería tiene al menos dos consecuencias evidentes para las empresas. Las empresas pueden reducir los costes de los empleados o pueden transferir el papel del empleado y liberarlo para que realice una tarea diferente que aún no puede ser sustituida por robots. Gran parte del cambio y la innovación en la mayoría de los sectores, mercados y organizaciones proviene de la transformación digital. Por poner algunos ejemplos en hostelería, basta pensar en OTAs como hotels.com, booking.com y trip.com o Airbnb, Über, Trustpilot.com y Tripadvisor.com. Los ejemplos demuestran que los recién llegados al sector de la hostelería parecen aprovechar sus competencias digitales y todas las oportunidades mucho más que las empresas existentes. Tal vez podría decirse que los recién llegados al mercado experimentan más con sus competencias digitales que las empresas ya establecidas, que se basan en modelos y hábitos empresariales más antiguos. Tal vez las empresas existentes perciben la digitalización como algo difícil de adoptar plenamente debido a todos los cambios que conlleva, mientras que las nuevas empresas no tienen una base existente y por lo tanto tienen que construir todo desde cero y de esta manera perciben la transformación digital de manera mucho más positiva con un mayor

interés en una comprensión constitutiva de la transformación digital y la relación de la organización.

"Cumplir eficazmente este imperativo de transformación digital requiere capacidades organizativas nuevas o mejoradas, como la innovación digital (por ejemplo, véase Warner y Wäger, 2019; Nambisan et al., 2017), el compromiso digital con el cliente (por ejemplo, véase Eigenraam et al., 2018), la gestión digital de la experiencia del cliente (por ejemplo, véase Weill y Woerner, 2013), entre otras." (Busulwa, R., Pickering, M., Mao, I., 2022).



Figura 28. Fuente: Pixabay at pexels.com

20. Desarrollo de la competencia digital para la empleabilidad en el sector de la hostelería: Comprometer y apoyar a las partes interesadas con el uso de DigComp 2.0, 2.1, 2.2.

Unirse a Comunidades de Práctica (CoP) relacionadas con DigComp:

Hay dos CoP para apoyar la aplicación de DigComp en los Estados miembros: **la CoP DigComp y la CoP de Certificación de Competencias Digitales.**

Ambas están alojadas en All Digital, que ofrece diferentes puntos de interés sobre DigComp, desde política, investigación, educación y formación hasta empleabilidad y desarrollo de recursos humanos, proyectos de inclusión y otros. CoP de DigComp y CoP de Certificación de Competencias Digitales organizadas por All Digital. Las CoP son gratuitas y están abiertas a la participación de todas las partes interesadas.

DigComp se publicó por primera vez en 2013, como marco de referencia para apoyar el desarrollo de la competencia digital de las personas en Europa. DigComp describe qué competencias son necesarias hoy en día para utilizar las tecnologías digitales de forma segura, crítica, colaborativa y creativa para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, el aprendizaje, el ocio, la inclusión y la participación en nuestra sociedad digital. (Comisión Europea, 2018).

La gestión y el compromiso de las partes interesadas ofrece una gran reserva de recursos que aprovechar si las empresas pueden motivar a las partes interesadas para que participen en el proceso de creación de valor. En este caso, ayuda ser una empresa con un propósito, tener una causa convincente aparte de los beneficios. La sostenibilidad se presta a ser ese factor de atracción de las partes interesadas. Las investigaciones realizadas entre los millennials parecen demostrar que están muy motivados por la sostenibilidad y que tienen un gran interés en potenciar la agenda verde. **"El 87% [de los millennials] serían más leales a una empresa que les ayude a contribuir a cuestiones sociales y medioambientales"**. (Fischer, D., 2018).

Los millennials han nacido digitales, lo que significa que están entrenados en la búsqueda de información a través de teléfonos inteligentes sobre temas y tendrán internet y las redes sociales a su disposición para compartir los defectos de sostenibilidad y las lagunas que puedan identificar sobre las empresas que intentan hacer un lavado de cara verde. "Las empresas deben tener cuidado con la simple elección de un problema social para parecer buenas y significativas en sus comunicaciones". (Fischer, D., 2018).



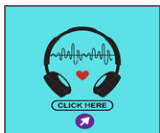
El ritmo de la digitalización es problemático porque dificulta la planificación estratégica y la elaboración de estrategias lineales. "La digitalización y la Web 4.0 están redefiniendo los puestos de trabajo y también están creando otros nuevos, lo que requiere nuevas competencias y habilidades (Hsu, 2018). Esto nos lleva a la importante pregunta de cómo se cubren actualmente las competencias digitales en las organizaciones turísticas y cuáles son las expectativas para el futuro." (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

Las organizaciones y los trabajadores tienen que adaptarse e incluso eso no basta en muchos casos, porque muchas organizaciones y puestos de trabajo sencillamente no existirán en un futuro próximo". (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

Una forma de hacer que la organización sea más capaz de mantenerse podría ser desarrollar la competencia digital. Esto requiere una estructura y una arquitectura organizativas que apoyen no sólo a los empleados, sino también a los principales grupos de interés de la organización, permitiendo a las partes interesadas trabajar juntas en las mismas plataformas digitales. (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

"Según Langford et al. (2019), el futuro de la experiencia de viaje debería ser una mezcla perfecta de talento y tecnología en la que se encargue a las máquinas que hagan más trabajo informático, liberando así a los humanos para que ofrezcan mejores experiencias de servicio y conexiones más significativas y permitiendo a las grandes empresas interactuar con sus clientes de forma similar a las pequeñas empresas que realmente conocen a sus clientes." (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

La noción de organización posmoderna sostiene que, cada vez con más frecuencia, el trabajo no sólo tiene lugar internamente en la organización. Las fronteras de lo que denominamos organización se han vuelto mucho más difusas y poco claras, ya que la creación de valor tiene lugar cada vez más en un proceso de cocreación estructurado en red con las partes interesadas que no se limita a los límites anteriores de la organización. La red digital ofrece la posibilidad de conectar, potenciar y estructurar el proceso de creación de valor entre las principales partes interesadas de la organización. Sin embargo, uno de los retos que plantea el desarrollo de la competencia digital entre las partes interesadas es el poder de las economías de escala y alcance, ya que las partes interesadas más pequeñas a veces se abstienen de crear competencias y sistemas digitales debido a su escala y alcance limitados.



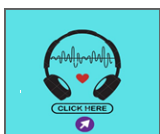
En los últimos años, la joven generación de alumnado y profesionales de la hostelería parece haber institucionalizado el uso de productos digitales y adoptado un estilo de vida digital. Si esta noción es cierta, favorece su propia empleabilidad porque se puede argumentar que pueden abordar el trabajo con una mentalidad más digital. Sin embargo, según el artículo titulado Self-confidence and digital proficiency de Gómez et al, "no existen evidencias sobre los determinantes sociológicos y biográficos que influyen en la autopercepción de los sujetos sobre su nivel de competencias digitales, particularmente entre los jóvenes, ya que este



Orti, Kuriz, 2022).

grupo generacional se asocia generalmente con un alto nivel de competencias digitales". (Gómez, Orti, Kuriz, 2022).

El documento señala que la educación en casa durante Covid-19 puso de manifiesto una brecha general desigual entre la autopercepción bastante elevada que tienen los jóvenes de sus competencias digitales y sus competencias digitales reales. Para poder fomentar y construir la autoconfianza digital, primero debemos intentar comprender que la falta de autoconfianza digital significa que las personas se sienten vulnerables e inseguras. **Según Gómez et al, "la vulnerabilidad digital está mediada por patrones culturales adquiridos sobre el uso de la tecnología"**. (Gómez,



21. El desarrollo de la confianza en uno mismo y el respeto a las competencias verdes, digitales y de digitalización

La autoconfianza puede definirse como "un sentimiento de confianza en las propias capacidades, cualidades y juicio" (Oxford University Press, 2023).

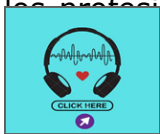
Por lo tanto, es justo argumentar que es fundamental tener un cierto nivel de autoconfianza para funcionar profesionalmente, ya que la profesión de la hostelería exige que sus profesionales puedan hacer uso de sus habilidades, cualidades y juicio en numerosas situaciones, como atender a los huéspedes y tomar decisiones en la recepción de un hotel. Un típico punto ciego y malentendido puede ser que un profesional de la hostelería puede poseer un buen nivel general

de autoconfianza y al mismo tiempo carecer de autoconfianza en habilidades ecológicas, digitales y de digitalización.

Esto tiene muchas explicaciones, una de las cuales es que, en la mayoría de los casos, las competencias ecológicas, digitales y de digitalización no han formado parte de los planes de estudios o de la práctica de la hostelería, lo que significa que tanto las organizaciones como los profesionales han tenido que ajustar sus rutinas y prácticas, lo que requiere tiempo, paciencia y recursos de los que a menudo se carece en un entorno hostelero dinámico y eficiente.

El entorno organizativo al que nos enfrentamos no es el único obstáculo para el aprendizaje y la confianza en uno mismo. Además, la rápida evolución y el vertiginoso cambio de las competencias digitales hacen que las competencias digitales requeridas hoy queden rápidamente desfasadas con respecto a los requisitos de la realidad de mañana, lo que puede desmotivar a la dirección a la hora de invertir en tecnología y competencias digitales y a los empleados a la hora de invertir su tiempo y sus esfuerzos en el ámbito ecológico y digital de su área de trabajo. El alto nivel de turbulencias puede hacer que los empleados de la hostelería se abstengan de querer trabajar con la digitalización y pierdan así la confianza en sí mismos.

Al igual que las competencias digitales, las competencias verdes también forman parte de lo que puede definirse como un problema o reto perverso debido a la falta de soluciones y estrategias directas. Las competencias verdes forman parte de un ámbito muy complejo, ya que la sostenibilidad es difícil de aislar. A menudo tiene muchas implicaciones que pueden ser difíciles de predecir y prever. Cada vez más profesionales se han dado cuenta de que la evolución ecológica y digital ha llegado para quedarse y no puede ignorarse. Darse cuenta de que esta perspectiva de cambio rápido y turbulento ha llegado para quedarse significa que los profesionales de la hostelería tienen que aceptar que tienen que adoptar la digitalización no como un resultado final, sino más bien como un proceso eterno, constante y una forma de vida organizativa.

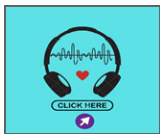


Por eso se puede afirmar que para construir más confianza en uno mismo, los alumnos y sus profesores y directivos deben aceptar:

1. el hecho de que la tendencia verde y digital es un tren al que hay que subirse cuanto antes mejor.
2. Que centrarse en el proceso y no en el resultado final puede ayudar a generar más confianza en sí mismos a los profesionales de la hostelería.



Figura 30. Fuente: Manuel Geissinger at pexels.com



22. Definición: Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible

La **pedagogía** es la enseñanza de niños, o personalidades dependientes. La **andragogía** es la facilitación del aprendizaje para adultos, que son alumnos autodirigidos. La **Heutagogía** es la gestión del aprendizaje para alumnos autodirigidos. A continuación se muestra una tabla comparativa entre Pedagogía, Andragogía y Heutagogía, recreada en un formato accesible de Teach Thought. (UIS.edu, 2023).

Educación generada por el usuario

La educación 3.0 y la pedagogía (andragogía, heutagogía) del aprendizaje móvil

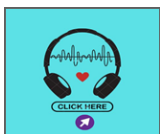
La evolución de la web de la Web 1.0 a la Web 2.0 y ahora a la Web 3.0 puede utilizarse como metáfora de cómo debería evolucionar también la educación, como un movimiento basado en la evolución de la Educación 1.0 a la Educación 3.0. (Usergenerated education.com, 2023).

La mayoría de las escuelas todavía viven y funcionan con un modelo de Educación 1.0. Se centran en un modelo esencialista basado en el conocimiento. Se centran en un currículo basado en el esencialismo, con formas de enseñar y exámenes relacionados. (Usergenerated education.com, 2023).

De forma similar a la Web 2.0, la Educación 2.0 incluye más interacción entre el profesor y el alumnado; de alumno a alumno; y de alumno a contenido/experto. Algunos educadores han pasado a una Educación 2.0 más conectada y creativa mediante el uso del aprendizaje cooperativo, proyectos de aprendizaje global, wikis compartidos, blogs y otras redes sociales en el aula (Usergenerated education.com, 2023).

La Educación 3.0 es un enfoque conectivista y heutagógico de la enseñanza y el aprendizaje. Los profesores, los alumnos, las redes, las conexiones, los medios de comunicación, los recursos y las herramientas crean una entidad única que tiene el potencial de satisfacer las necesidades individuales de los alumnos, de los educadores e incluso de la sociedad. Muchos recursos de la Educación 3.0 están literalmente disponibles de forma gratuita. (Usergenerated education.com, 2023).

Cada vez se hace más hincapié en el uso de un enfoque de aprendizaje transformador a través de pedagogías para que la Educación Superior para la Sostenibilidad (ESS) sea más eficaz. (Taimur, S. Motoharu, O., 2022). Los autores de ese libro mencionan este enfoque también desde la perspectiva de la pedagogía de la formación profesional (EFP) para la digitalización sostenible de la hostelería.



Con el tiempo, la digitalización en la EFP se refiere a la integración intencionada de la tecnología digital en los procesos educativos con el fin de lograr de manera eficiente los resultados del aprendizaje.

La pedagogía digital encuentra formas óptimas de complementar los métodos tradicionales de enseñanza en el aula con tecnologías modernas que permiten un acceso significativamente mayor a los contenidos educativos y fomentan el aprendizaje y la enseñanza colaborativos, tanto en entornos físicos como virtuales. (CE, 2020)

De manera significativa, la pandemia COVID-19 planteó repentinamente la cuestión de cómo organizar y aplicar eficazmente todo el proceso educativo en un

entorno virtual. Este cambio planteó nuevos retos a profesores y formadores, como por ejemplo cómo hacer un uso intensivo de las herramientas digitales y enseñar en entornos completamente virtuales, lo que ha resultado especialmente complicado a la hora de trasladar el aprendizaje práctico a la red. (CE, 2020)

La pedagogía del aprendizaje móvil

Con la idea de que la pedagogía está en línea con un método instructivista-esencialista de enseñanza-aprendizaje, el aprendizaje móvil en esta categoría cae típicamente en la difusión del conocimiento de contenidos a través de aplicaciones. [En mi opinión, hay demasiadas aplicaciones desarrolladas para la educación que entran en esta categoría, con start-ups que intentan aprovechar el uso de los iDevices en entornos educativos]. Su objetivo es enseñar directamente a los alumnos un contenido o una destreza que puedan repetir o evaluar interactuando con las aplicaciones. (Usergenerated education.com, 2023).

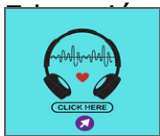
La Andragogía del aprendizaje móvil

Una vez más, aunque la Andragogía se ha descrito para la enseñanza del aprendizaje de adultos, podemos extraer sus principios básicos y aplicarlos a la Andragogía del Mobile Learning para la mayoría de los grupos de edad. Muchas características del aprendizaje basado en proyectos (problemas auténticos del mundo real; aprendizaje en red; uso de herramientas digitales colaborativas) encajarían en la categoría de la andragogía del aprendizaje móvil. (Usergenerated education.com, 2023).

La heutagogía del aprendizaje móvil

Educación generada por el usuario

La evolución de la web de la Web 1.0 a la Web 2.0 y ahora a la Web 3.0 puede utilizarse como metáfora de cómo debería evolucionar también la educación, como un movimiento basado en la evolución de la Educación 1.0 a la Educación 3.0. Ya hablé de ello en Las escuelas están haciendo Educación 1.0; hablando de hacer Educación 2.0; cuando deberían estar planificando e implementando Educación



En un enfoque heutagógico de la enseñanza y el aprendizaje, los alumnos son muy autónomos y autodeterminados, y se hace hincapié en el desarrollo de la capacidad y las aptitudes del alumno.

La heutagogía del aprendizaje móvil

La creación de un entorno de aprendizaje móvil basado en la heutagogía está en consonancia con algunas de las recomendaciones del informe ECAR National Study of Undergraduate Students and Information Technology, 2011:

Utilizar la tecnología de formas más transformadoras, como las interacciones participativas y colaborativas y para una enseñanza y un aprendizaje de mayor nivel que sean atractivos y relevantes para la vida y los planes futuros del alumnado. Utilizar más la tecnología para extender el aprendizaje más allá del aula.

Los aprendices en un entorno heutagógico de aprendizaje móvil:

- Determinar lo que quieren aprender y desarrollar sus propios objetivos de aprendizaje para su aprendizaje, basándose en una amplia gama de resultados deseados del curso.
- Utilizar sus propios dispositivos y tecnologías de aprendizaje móviles para decidir cómo van a aprender.
- Formar sus propias comunidades de aprendizaje, posiblemente utilizando herramientas de redes sociales sugeridas y/o creadas por el educador. Entre las posibles redes, muchas de ellas con sus correspondientes aplicaciones, se incluyen: Facebook, Twitter, Edmodo, Instagram, blogs, Youtube, etc.
- Utilizar la experiencia del educador y de otros miembros de sus comunidades de aprendizaje para sugerir e introducir recursos relacionados con el contenido.
- Utilizar la experiencia del educador y de otros miembros de sus comunidades de aprendizaje para sugerir la Web 2.0 y otras herramientas en línea que el alumnado podría utilizar para demostrar y producir artefactos de aprendizaje.
- Demostrar su aprendizaje a través de los métodos y medios que mejor funcionen para ellos. Podrían utilizar sus dispositivos móviles para crear blogs, ensayos fotográficos, screencasts, vídeos o podcasts, dibujar, cantar, bailar, etc.
- Tomar la iniciativa de solicitar la opinión del profesor y de sus compañeros. Es su decisión utilizar o no esa retroalimentación.
- Algunas actividades generales de aprendizaje que tienen el potencial de ser introducidas por la educación utilizando un enfoque heutagógico incluyen:
- Formar sus propias redes personales de aprendizaje (PLN) en función de sus intereses
- Conservación de recursos en línea
- Diseño de aplicaciones o juegos
- Desarrollar un amplio abanico de posibles tareas del curso entre las que el alumno pueda elegir.

22 Enfoque educativo




El enfoque educativo de Entendiendo Europa se basa en la promoción de competencias clave para una cultura participativa de enseñanza y aprendizaje. A través de nuestros formatos educativos inclusivos y orientados a la diversidad, creados por y para los jóvenes, se capacita a los participantes para que se conviertan en ciudadanos activos comprometidos con una Europa plural y abierta. (Understandingeurope.org, 2023).

Innovaciones en pedagogía y entornos de aprendizaje

"[...] las pedagogías no son herramientas técnicas que puedan navegar fácilmente por diferentes entornos, sino ideas y estrategias utilizadas por profesionales capaces de adoptarlas y adaptarlas a las necesidades de los alumnos. (CE, 2020).

Existe toda una gama de pedagogías y aquí nos centramos en las más relevantes para la EFP y exploramos cómo las tecnologías digitales pueden apoyarlas: aprendizaje encarnado, experiencial, combinado y basado en juegos⁸⁹. No son mutuamente excluyentes, sino que pueden "organizarse y combinarse de diferentes maneras para aumentar su eficacia y crear enfoques únicos de enseñanza y aprendizaje⁹⁰". Además, es importante señalar que las pedagogías no deben considerarse aisladas de otras dimensiones de la enseñanza y el aprendizaje, en particular la gestión de la calidad en las escuelas y la creación de comunidades de prácticas. (CE, 2020)

En su esencia, la EFP es una forma de aprendizaje encarnado y experimental. El aprendizaje encarnado hace hincapié en el uso del cuerpo en la práctica educativa para conectar lo físico, lo emocional y lo social. Es el núcleo de la formación profesional, porque las aplicaciones de los aspectos psicomotores y físicos de la actividad y el rendimiento son fundamentales. Un alumnado no puede aprender a ser un buen cocinero sin el aprendizaje encarnado de cómo un ingrediente afectaría al sabor de la comida, o convertirse en peluquero sin el conocimiento encarnado de cómo resultarán los distintos tipos de cabello (rizado, áspero...) al cortarlo/rizarse/colorearlo. En lo que respecta al aprendizaje digital, esto plantea importantes cuestiones sobre el lugar de simulaciones como la realidad aumentada y virtual en el apoyo a la EFP. (CE, 2020).

El aprendizaje experimental es el aprendizaje a través de la reflexión sobre la práctica. Tiene un encaje claro y evidente en la EFP que incluye el aprendizaje en lugares de trabajo o entornos simulados. Diversas tecnologías digitales pueden apoyar el aprendizaje experimental, y algunas llevan tiempo utilizándose y están bien consolidadas (por ejemplo, la enseñanza y el aprendizaje basados en vídeo -véase el recuadro siguiente-) y la simulación de  permite un aprendizaje experimental muy realista con un coste y unos riesgos menores que el real. El hardware y el software son muy sofisticados pero, también caros. Esta tecnología tiene una amplia aplicación, como en el sector sanitario para simular la asistencia sanitaria⁹³, y en la industria maderera para el funcionamiento de aserraderos⁹⁴. Más recientemente, la realidad virtual ha surgido para permitir una simulación más inmersiva, como en el caso de la pintura de vehículos de motor o de aerosoles industriales. (CE, 2020).

Una forma cada vez más popular de aprendizaje experimental en la EFP es el aprendizaje basado en proyectos. Se trata de un enfoque centrado en el alumno que implica la exploración activa de retos del mundo real a través de proyectos organizados en torno a una pregunta o reto clave. El aprendizaje basado en proyectos es valioso para enseñar no sólo competencias técnicas, sino también competencias clave que cada vez son más importantes en el mercado laboral, un papel que destacan las instituciones europeas. Los enfoques basados en las competencias, como el aprendizaje por proyectos⁹⁸, son bien conocidos en la formación profesional y se adaptan especialmente bien a los alumnos adultos y a tiempo parcial. (CE, 2020).

La psicología de la educación se refiere al estudio de cómo las personas tienden a aprender y retener la información. Implica estudiar las diferencias en los métodos de aprendizaje de cada individuo y los diversos métodos de enseñanza y procesos instructivos utilizados. Los psicólogos educativos estudian los procesos de aprendizaje de la infancia y la adolescencia y tienen en cuenta los factores externos y los aspectos conductuales que pueden afectar al modo en que aprende un alumnado. (BORDIA, D., 2022).

La psicología educativa tiene como objetivo mejorar los procesos de enseñanza y ayudar a los profesores a aprender cómo se produce el aprendizaje y qué métodos de enseñanza deben utilizarse para promover el aprendizaje en las aulas. También ayuda a los profesores a utilizar métodos de aprendizaje innovadores para mejorar la forma en que se imparte la educación en las aulas. (BORDIA, D., 2022).



Figura 31. Fuente Andrea Piacquadio at pexels.com

2 Metodología educativa

La metodología educativa se refiere a la forma peculiar de implementar funciones y actividades orientadas al logro de los objetivos educativos. (Gento, S, 2015).

La metodología se refiere a la estrategia general y la justificación de su proyecto de investigación. Implica estudiar los métodos utilizados en su campo y las teorías

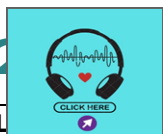
o principios que los sustentan, con el fin de desarrollar un enfoque que se ajuste a sus objetivos. (Scribbr, 2023)

Los métodos son las herramientas y procedimientos específicos que utilizas para recopilar y analizar datos (por ejemplo, experimentos, encuestas y pruebas estadísticas). (Scribbr, 2023)

Enseñar metodología significa utilizar, emplear, algún(os) método(s); mientras que **enseñar "un método"** significa utilizar ese método/manera en particular... Explicación: enseñar metodología es enseñar la ciencia de los métodos, mientras que enseñar métodos es enseñar maneras de hacer algo.



Figura 32. Fuente Lukas Rodriguez at pexels.com



Método educativo

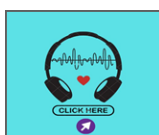
La **pedagogía** es un método de enseñanza adoptado por un profesor, que implica estilos de enseñanza, teoría, evaluación y retroalimentación. (Nanjundaswamy, C., et al., 2021).

La pedagogía depende de varios factores, como el sistema social, el contenido de la información y el receptor. Un individuo expresa la pedagogía de la enseñanza refiriéndose al educador, estilo de entrega sobre el contenido a la clase. Mientras un formador planifica una lección, considerará **varios métodos** para impartir los conocimientos y la información, influenciado por sus preferencias de formación

efectiva, su experiencia y la elección del contexto. Hay varias razones detrás de sus decisiones para utilizar principios pedagógicos eficaces, y cada educador adopta sus principios pedagógicos en horas extraordinarias. Los métodos pedagógicos se clasifican a grandes rasgos en:

- Pedagogía centrada en el profesor
- Pedagogía centrada en el alumno
- Pedagogía centrada en el aprendizaje
- Pedagogía interactiva o participativa

El aprendizaje sostenible es una idea innovadora para crear e incrementar cursos y metodologías sostenibles de aprendizaje y enseñanza que infundan en el alumno las habilidades y la perspectiva para prosperar en el complejo y desafiante estado de las cosas y contribuir positivamente a hacer del mundo un lugar mejor. (Nanjundaswamy, C., et al., 2021). La transformación en la educación a través del desarrollo de las TIC es abrumadora en la continuación del apoyo revolucionario de Internet y la utilización de dispositivos conectados a la red. En consecuencia, han surgido modalidades instructivas y educativas únicas, que plantean nuevas situaciones y escenarios para dar forma a las diferentes etapas de la formación. Las modalidades contemporáneas de formación virtual incluyen la plataforma de cursos masivos abiertos en línea (MOOC), que utiliza las TIC en materiales electrónicos, libros electrónicos, vídeos y transcripciones electrónicas que facilitan el aprendizaje. (Nanjundaswamy, C., et al., 2021). Estos métodos han resultado ventajosos por su adaptabilidad y utilización a distancia en cualquier momento y para aumentar las perspectivas de aprendizaje ubicuo sin restricción de lugar y tiempo. La limitación de estas metodologías radica en la falta de interacciones en un curso, tal vez en la motivación del alumno. (Nanjundaswamy, C., et al., 2021). Además, el e-learning y las modalidades basadas en las TIC son mecanismos para mejorar el acceso a la educación. Utilizando estas herramientas tecnológicas, el alumno desarrolla soluciones innovadoras a las cuestiones y problemas más destacados que surgen en la sociedad. Según la "Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)", "La educación para el desarrollo sostenible tiene por objeto dotar a las personas de las aptitudes y los conocimientos necesarios para encontrar soluciones a los problemas económicos, sociales y ambientales.



Herramienta educativa

<p>digitales</p>	<p>tas Tecnologías digitales utilizadas para un fin determinado o para llevar a cabo una función concreta de, por ejemplo, tratamiento de la información, comunicación, creación de contenidos, seguridad o resolución de problemas.</p>	<p>(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)</p>
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

Centro de aprendizaje	Un centro de aprendizaje es un entorno de aprendizaje rico en tecnología con componentes físicos y virtuales que ofrece oportunidades formales e informales para que los estudiantes se reúnan con compañeros, profesores y otros expertos en su campo. Aquí, las personas pueden acceder a los conocimientos y la información pertinentes, obtener el apoyo de educadores y otros alumnos y, de este modo, desarrollar nuevas oportunidades para mejorar sus medios de subsistencia.	(EC, 2020).
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

La innovación es el uso de herramientas, métodos o entornos de enseñanza y aprendizaje nuevos o significativamente rediseñados (como herramientas de aprendizaje digital, MOOC o realidad virtual) o nuevos métodos organizativos (por ejemplo, el uso de una nueva aplicación o software para interactuar con los empleadores) destinados a mejorar la calidad de la EFP en respuesta a la sostenibilidad medioambiental y las necesidades sociales y económicas. (CE,2023).

Herramientas y credenciales digitales de evaluación

El aprendizaje y la enseñanza innovadores se extienden a formas novedosas de mejorar todo el proceso de evaluación, desde el diseño de las herramientas y los procesos de evaluación hasta la realización de las evaluaciones y la evaluación y posterior notificación del rendimiento del alumnado. En este contexto, las evaluaciones digitales pueden ofrecer soluciones innovadoras para evaluar las competencias del alumnado con el fin de identificar progresos, retos y necesidades¹⁸⁶, aunque los datos anecdóticos sugieren que su popularidad entre el profesorado varía¹⁸⁷. Los portafolios electrónicos, en los que el alumnado puede reunir una colección de documentos que representan sus logros (por ejemplo, transcripciones, grabaciones de vídeo o audio, etc.), se utilizan cada vez más para evaluaciones formativas y sumativas, y pueden aplicarse a través de sistemas de gestión del aprendizaje electrónico como Mahara y Moodle. La ETF informa de que, aunque se conocen pocos ejemplos de ePortfolios en la EFP, Finlandia, con uno de los sistemas educativos de mayor rendimiento, está abandonando las evaluaciones sumativas tradicionales en favor de formas de evaluación más individualizadas que los ePortfolios pueden apoyar. (CE, 2020).

27. Caja de herramientas

Caja de herramientas:

Definición

serie de herramientas u otro equipo útil que suele guardarse en una caja o estuche;

una serie de habilidades, conocimientos, procedimientos o información de expertos para un tema o actividad en particular;

(Dictionary.com, 2023).

28. Enseñanza

Un especialista en pedagogía digital es un profesional que colabora con el profesorado, el personal y el alumnado para emplear soluciones tecnológicas en la consecución de los objetivos de enseñanza y aprendizaje (CE, 2020).

Educador

En el contexto de DigCompEdu, el término "educador" se utiliza para referirse genéricamente a cualquier persona implicada en el proceso de enseñanza o transmisión de conocimientos. En particular, se refiere a los profesores de todos los niveles de la educación formal, desde la educación preescolar, primaria y secundaria, hasta la educación superior (por ejemplo, profesores universitarios), la formación profesional y la educación de adultos, pasando por la formación inicial y el desarrollo profesional continuo. Por analogía, también puede utilizarse para

describir a las personas que imparten formación en contextos no formales e informales, por ejemplo, trabajadores sociales, personal de bibliotecas, padres que imparten educación en casa, etc. (Redecker, C., DigCompEdu., 2017).

Un profesor es una persona que imparte enseñanza a los alumnos en la educación formal, es decir, dentro de un centro educativo. Dado que a menudo se considera que el término solo se refiere a la educación escolar (es decir, CINE1-3), para DigCompEdu se utiliza el término más amplio "educador". (Redecker, C., DigCompEdu., 2017)

Enseñar competencias de incertidumbre implica proporcionar a los alumnos las herramientas para gestionar la incertidumbre del conocimiento en un mundo complejo, más concretamente enseñándoles a valorar, tolerar y reducir la incertidumbre. (CE, 2020).

El modelo pretende establecer un aprendizaje sostenible y el desarrollo del alumnado a través de la imbibición de la alfabetización digital sobre la enseñanza y el aprendizaje. Además, cada alumnado participa activamente con las facultades en el diseño, desarrollo y entrega de recursos para la enseñanza y el aprendizaje.

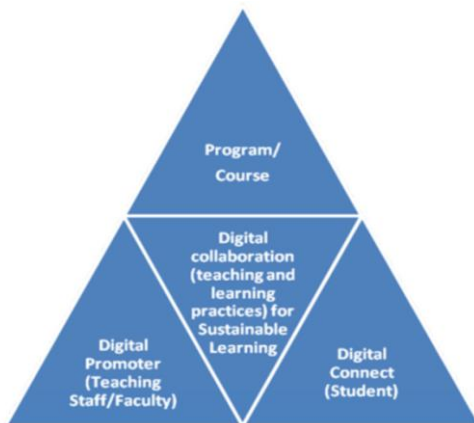
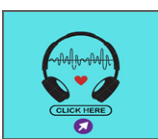


Figura 33. Modelo conceptual de colaboración digital y aprendizaje sostenible. Fuente: Nanjundaswamy, C., et al., 2021).

29. Aprender



Aprendizaje activo es una forma de instrucción que hace hincapié en buscar información, organizarla de forma significativa y tener la oportunidad de explicarla a los demás durante las interacciones con compañeros e instructores, lo que implica un ciclo de actividades constantes y retroalimentación. Numerosos estudios han demostrado los efectos positivos del aprendizaje activo en las actitudes, las competencias y los resultados del alumnado. Entre las formas de aprendizaje activo se incluyen el aprendizaje basado en proyectos, en problemas o en la investigación, que también se describen a continuación. (CE, 2020).

El aprendizaje combinado consiste en combinar el e-learning con los métodos tradicionales en el aula para crear una nueva metodología híbrida de enseñanza. (CE, 2020).

El aprendizaje basado en el debate permite la implicación del alumnado a través de preguntas dirigidas por el instructor y la participación del alumnado. Esto requiere que el alumnado contribuya y aprenda de los demás en un entorno dirigido por instructores preparados. (CE, 2020).

El aprendizaje corporizado es una forma de enseñar involucrando a todo el cuerpo, por ejemplo enseñar matemáticas mientras se lanzan pequeñas bolsas de arena unos a otros (EC, 2020).

El aprendizaje experimental es el proceso de aprender a través de la experiencia, que incluye, por ejemplo, el aprendizaje práctico. (CE, 2020).

El aprendizaje basado en la indagación es un método de aprendizaje y enseñanza que da prioridad a las preguntas, las ideas y el análisis del alumnado, y puede incluir estudios de casos, proyectos en grupo, proyectos de investigación y trabajo de campo. (CE, 2020).

El aprendizaje basado en el laboratorio es el que tiene lugar en un laboratorio y se adapta especialmente bien al aprendizaje basado en la experiencia y en proyectos o problemas. (CE, 2020).

El aprendizaje basado en problemas es un método de aprendizaje que implica hacer que el alumnado resuelva problemas del mundo real como fuerza motriz del plan de estudios. (CE, 2020).

Aprendizaje basado en proyectos (ABP). PBL es un enfoque centrado en el alumno en el que los estudiantes participan en la exploración activa de los retos y problemas del mundo real mediante la participación en proyectos organizados en torno a una pregunta o desafío. (CE, 2020).

Aprendizaje autodeterminado "Un proceso en el que los alumnos toman la iniciativa para identificar las necesidades de aprendizaje, formular objetivos de aprendizaje, identificar recursos de aprendizaje, aplicar estrategias de resolución de problemas y reflexionar sobre los procesos de aprendizaje para cuestionar los supuestos existentes y aumentar las capacidades de aprendizaje". (Este concepto está relacionado con los de aprendizaje autodirigido y autorregulado. De los tres, es el más exigente en cuanto al nivel de autonomía del alumno. Dado que un nivel tan alto de autonomía puede ser demasiado ambicioso para algunos contextos de aprendizaje y enseñanza o grupos de alumnos, en DigCompEdu se da preferencia al concepto de aprendizaje autorregulado. Redecker, C., DigCompEdu., 2017) en referencia a Blaschke, 2012; <http://www.rtschuetz.net/2014/12/self-directed-vs-self-determined.html>).

El aprendizaje autodirigido es un proceso en el que los individuos toman la iniciativa, con o sin la ayuda de otros, en el diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje, la formulación de objetivos de aprendizaje, la identificación de recursos humanos y materiales para el aprendizaje, y la elección y puesta en práctica del aprendizaje apropiado. (CE, 2020).

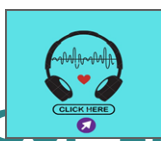
El aprendizaje autorregulado se refiere al aprendizaje guiado por la metacognición (pensar sobre el propio pensamiento), la acción estratégica (planificar, supervisar y

evaluar el progreso personal con respecto a un estándar) y la motivación para aprender. "Autorregulado" describe un proceso de toma de control y evaluación del propio aprendizaje y comportamiento. (Wikipedia) El concepto está relacionado con los conceptos de aprendizaje autodirigido y autodeterminado. Dado que los dos últimos requieren un mayor grado de autonomía, no factible en todos los contextos educativos, para DigCompEdu se da preferencia al concepto de "aprendizaje autorregulado". Redecker, C., DigCompEdu., 2017)

Aprendizaje basado en el servicio (SBL). El SBL es un enfoque educativo que combina los objetivos de aprendizaje con el servicio a la comunidad con el fin de proporcionar una experiencia de aprendizaje práctica y progresiva, al tiempo que responde a las necesidades de la sociedad. (CE, 2020).

Aprendizaje basado en juegos

Los juegos digitales ya son una herramienta relativamente popular en la formación y el aprendizaje extraescolar, y han conseguido atraer a personas con experiencias negativas con las pedagogías "tradicionales". Por tanto, puede encajar bien en la EFP, aunque hasta ahora parece relativamente infrautilizado. Los juegos han demostrado ser útiles para desarrollar competencias clave. Hasta la fecha, el compromiso de la EFP con estas competencias en términos de diseño de programas y cualificaciones ha sido muy variable, y los juegos pueden ofrecer formas rentables de mejorar su incorporación a los planes de estudios: los juegos destinados a desarrollar determinadas competencias clave podrían ser "neutrales con respecto al sector" y, por tanto, utilizarse en la mayoría de los programas de EFP. Con respecto a las competencias técnicas/profesionales específicas, los costes de desarrollo de los juegos (para reproducir los tipos de experiencias inmersivas que pueden atraer especialmente a los jóvenes estudiantes) podrían restringir su aplicación a determinados conjuntos de competencias en ciertos sectores de la industria y el comercio. (CE, 2020).



Enfoques educativos relevantes en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible

Para crear una plataforma de aprendizaje en línea para la digitalización sostenible de la hostelería, un punto de partida para crear actividades de aprendizaje (además del modelo de cinco etapas de Gilly Salmon) debería ser El marco de competencias digitales para los ciudadanos (Vuorikari, Kluzer & Punie), 2022). El marco introduce cinco áreas en las que se separan las competencias digitales.

- 1) Alfabetización informacional y de datos
- 2) Comunicación y colaboración

- 3) Creación de contenidos digitales
- 4) Seguridad
- 5) Resolución de problemas

Las cinco áreas se dividen a su vez en 21 subáreas. A la hora de crear actividades de aprendizaje, estas subáreas se convierten en buenos puntos de partida. Por ejemplo, en Comunicación y colaboración, la primera subárea es Interacción a través de las tecnologías digitales. Por lo tanto, las actividades de e-learning deben crearse para mejorar las habilidades dentro del sistema de gestión del aprendizaje, pero también dentro de las herramientas de comunicación relevantes para las organizaciones de hostelería (de acuerdo con el concepto de aprendizaje situado de Lave y Wenger).

Una actividad de e-learning dentro de Interactuar a través de las tecnologías digitales podría ser una tarea en la que se espera que los alumnos inicien sesión en el LMS, encuentren un documento que indique los grupos en los que han sido divididos por un moderador electrónico y se reúnan en línea en una reunión de Skype con su grupo. El objetivo de la reunión podría ser presentarse los unos a los otros, definir valores comunes y crear un contrato para el grupo. Una actividad de e-learning de este tipo tendría que contar con un andamiaje. Para los alumnos que nunca hayan hecho una reunión por Skype, tendría que haber enlaces a materiales (por ejemplo, vídeos) que presenten Skype, que les muestren cómo crear un usuario y cómo organizar una reunión. También tendría que haber una estructura para presentarse de forma adecuada al grupo y una plantilla para un contrato de grupo. Una actividad de e-learning como ésta sería trabajar en las fases uno y dos del modelo de Gilly Salmon (Salmon, 2013).

Educación superior para la sostenibilidad y aprendizaje transformador

Los autores del libro, al considerar la pedagogía para la formación profesional (EFP), también toman nota de los enfoques ya definidos y recomendados para la Pedagogía de la Digitalización de la Educación Superior conducente a la sostenibilidad.

La naturaleza interdisciplinar de la ESS exige un cambio, ya que avanzar hacia la sostenibilidad no es posible con los enfoques actuales (transmisivos) (Moore, 2005), ya que estos enfoques no preparan al alumnado para abordar cuestiones de sostenibilidad complejas y profundamente desafiantes (Sterling, 2010). Ha llegado el momento de cambiar la cultura educativa para permitir la transición hacia un mundo sostenible, cambiando las formas de pensar y aprender para que sean más conectivas, sistémicas, holísticas y ecológicas (Sterling, 2001). Este cambio requiere pasar de un enfoque transmisivo centrado en el profesor a un enfoque transformador centrado en el alumno. (Taimur, S. Motoharu, O., 2022). Mezirow, uno de los líderes de pensamiento más significativos en el campo del aprendizaje transformativo, definió el aprendizaje transformativo como:

"un proceso mediante el cual transformamos nuestros marcos de referencia asumidos... para hacerlos más inclusivos, discriminatorios, abiertos, emocionalmente capaces de cambiar y reflexivos, de modo que puedan generar creencias y opciones que resulten más verdaderas o justificadas para guiar la acción" (Mezirow, 2000, p. 7-8), (Taimur, S. Motoharu, O., 2022).

Model for exploring the topic of innovation and digitalisation in VET

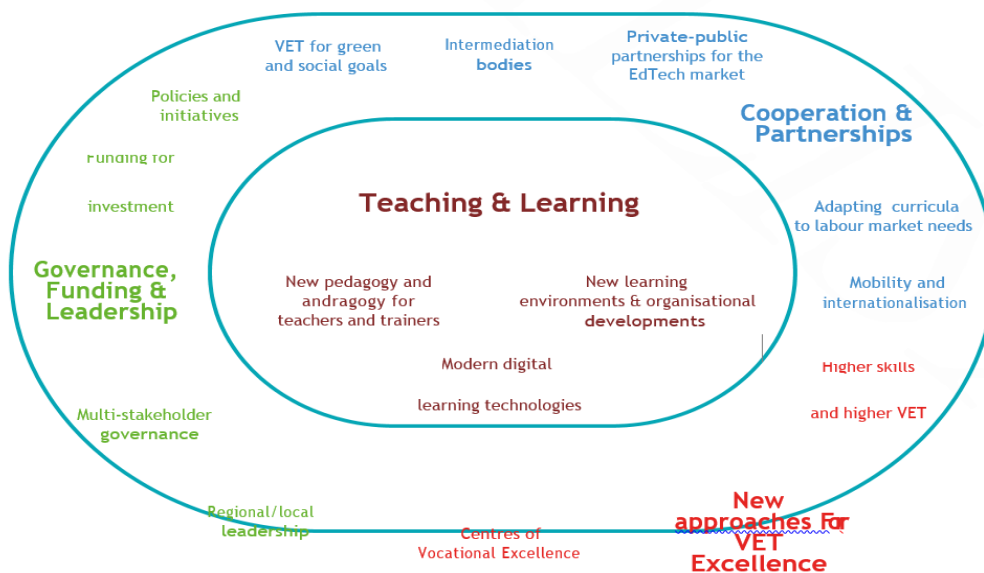
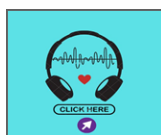


Figura 34. Modelo para explorar el tema de la innovación y la digitalización en la EFP. Fuente: EC, 2020.

La EFP vinculada a la innovación y la digitalización ha evolucionado en los últimos años, pero aún es necesario avanzar más en el desarrollo de la capacidad de los sistemas de EFP para integrar la innovación y la digitalización. La innovación y la digitalización, en particular, tienen el potencial de ayudar al desarrollo de la EFPC y la EFP en niveles superiores, donde es importante ampliar la capacidad para responder a la evolución del mercado laboral. (CE, 2020).



Teorías educativas y conceptos teóricos pedagógica de la digitalización de la hostelería sostenible

Aprendizaje situado: El aprendizaje siempre está situado en un contexto de relaciones sociales y artefactos humanos. En este sentido, el aprendizaje debe estar estrechamente vinculado a la práctica, ya que las competencias no son capacidades abstractas y constantes, sino que están ligadas a la situación en la que se aplican (Dolin, 2020 p. 78-80).

Andamiaje: Concepto introducido por Lev Vygotsky que significa apoyo adaptado al alumno individual para conducirlo a su zona de desarrollo próximo. Vygotsky introdujo la zona de desarrollo próximo como una zona en la que los alumnos

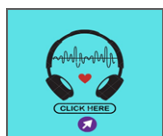
pueden hacer cosas con ayuda. Una zona más allá de la zona de desarrollo alcanzado (que es donde se encuentran los alumnos sin andamiaje (Dolin, 2020 p. 75-78)

LMS: abreviatura de Learning Management System, que es un sistema de comunicación para el aprendizaje en línea. En este proyecto se ha elegido el LMS Moodle.

Actividades electrónicas: actividades de aprendizaje en línea (Salmon, 2013).

Moderador electrónico: Según Gilly Salmon (Salmon, 2013) un profesor debe moderar en línea. Se puede entender como facilitación en un entorno online. El papel del moderador electrónico cambia en las cinco etapas de su modelo:

- 1) Acceso y motivación
 - a. Papel del moderador electrónico: Acoger y animar
 - b. Apoyo técnico: Configuración del sistema y acceso
- 2) Socialización en línea
 - a. Papel del moderador electrónico: Familiarizar y proporcionar puentes entre entornos culturales, sociales y de aprendizaje.
 - b. Apoyo técnico: Envío y recepción de mensajes
- 3) Intercambio de información
 - a. Papel del moderador electrónico: Facilitar las tareas y apoyar el uso del material de aprendizaje
 - b. Apoyo técnico: Búsqueda, personalización del software
- 4) Construcción del conocimiento
 - a. Papel del moderador electrónico: Proceso de facilitación
 - b. Apoyo técnico: Conferencias
- 5) Desarrollo
 - a. Papel del moderador electrónico: Apoyar, responder
 - b. Apoyo técnico: Proporcionar enlaces fuera de las conferencias cerradas



Métodos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje en Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible

Enseñanza

Planificar e implementar dispositivos y recursos digitales en el proceso de enseñanza, con el fin de mejorar la eficacia de las intervenciones docentes. Gestionar y orquestar adecuadamente las intervenciones docentes digitales. Experimentar y desarrollar nuevos formatos y métodos pedagógicos para la enseñanza.

Orientación

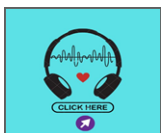
Utilizar las tecnologías y servicios digitales para mejorar la interacción con los alumnos, individual y colectivamente, dentro y fuera de la sesión de aprendizaje. Utilizar las tecnologías digitales para ofrecer orientación y asistencia oportunas y específicas. Experimentar y desarrollar nuevas formas y formatos para ofrecer orientación y apoyo.

Aprendizaje colaborativo

Utilizar las tecnologías digitales para fomentar y mejorar la colaboración entre los alumnos. Permitir que los alumnos utilicen las tecnologías digitales como parte de tareas colaborativas, como medio para mejorar la comunicación, la colaboración y la creación de conocimiento colaborativo.

Aprendizaje autorregulado

Utilizar las tecnologías digitales para apoyar los procesos de aprendizaje autorregulado, es decir, para permitir que los alumnos planifiquen, supervisen y reflexionen sobre su propio aprendizaje, aporten pruebas de sus progresos, compartan sus ideas y propongan soluciones creativas. (Redecker, C., DigCompEdu., 2017)



33. Aprendizaje híbrido

El aprendizaje híbrido se produce cuando algunos alumnos están presentes en un aula física mientras que otros asisten en línea (por ejemplo, a través de un software de conferencias) (Mossawar-Rahmani & Larson-Daugherty, 2007). Nuestra recomendación es que la plataforma en línea de este proyecto se desarrolle como aprendizaje en línea con e-actividades tanto síncronas como asíncronas. El aprendizaje híbrido no se recomienda dentro de la definición anterior para este proyecto. El aprendizaje híbrido no debe confundirse con el aprendizaje combinado (Garrison, 2017 p. 100-108). En el blended learning se mezclan actividades de aprendizaje asíncronas y actividades síncronas. Algunas ocurren en clase (cara a cara) y otras en línea. En clase todos los alumnos están físicamente presentes (por lo que no hay hibridación). El aprendizaje combinado

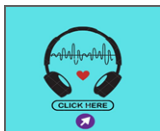
podría ser una solución para los alumnos de este proyecto, pero es muy importante tener en cuenta las necesidades del alumnado (en la escuela) frente a las de los empleados de la industria. Para los empleados, se recomienda un curso en línea con actividades electrónicas síncronas y asíncronas.

Las actividades electrónicas síncronas son actividades de aprendizaje en línea a las que los alumnos deben asistir en el mismo momento. Puede tratarse de seguir un seminario web en directo o de trabajar en su grupo de estudio.

Las actividades electrónicas asíncronas son actividades de aprendizaje en línea en las que se puede trabajar independientemente de la presencia de otros alumnos. Por ejemplo, resolver cuestionarios, ver vídeos, etc.



Figura 35. Fuente: Ben Walsham at pexels.com



34. Competencias didácticas para la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible

En el ámbito de la pedagogía del aprendizaje y la enseñanza, normalmente se reconoce que existen cinco enfoques pedagógicos que se aplican para aumentar, elevar y estimular la búsqueda de aprendizaje del alumnado en una situación o entorno de enseñanza.



Figura 36. Fuente: Suvin, C. (2021).

1. Constructivista: Enfoque en el que los alumnos participan activamente en el aprendizaje. Intentan construir el conocimiento, en contraste con recibirlo pasivamente de un facilitador.

2. Colaborativo: En este enfoque, los alumnos aprenden en grupos, comparten sus experiencias, experimentan y crean un ambiente de co-aprendizaje.

3. Basado en la investigación: El enfoque basado en la indagación es un aprendizaje activo en el que los alumnos se indagan unos a otros, debaten problemas y situaciones hipotéticas, plantean preguntas e intentan resolverlas. Su aprendizaje basado en problemas y proyectos encaja en esta categoría.

4. Integrativo: Este enfoque permite al alumnado conectar lo que aprende con el mundo real. Este enfoque hace que el aprendizaje sea más significativo y que el alumnado mejore también sus conocimientos sobre la materia.

5. Reflexivo: Esta práctica fomenta el autoaprendizaje, la autoobservación y la autoevaluación. El profesorado lo hace con ayuda de proyectos, lecciones y evaluaciones.

Sin embargo, en un mundo educativo que hoy en día reconoce en mayor medida el Aprendizaje Centrado en el Alumno (SCL) como el enfoque más primario para transmitir el aprendizaje, el conjunto de habilidades para transferir el aprendizaje requiere igualmente una cierta porción de habilidades pedagógicas entre los que lo transmiten, por ejemplo, profesores, entrenadores y demás.

En primer lugar, para tener éxito en la creación de un conjunto de herramientas de digitalización de la hostelería sostenible, hay que darse cuenta de que la atención debe seguir centrándose en las LECCIONES, que son el centro de atención cuando se trata de la transferencia de conocimientos.

Del mismo modo, las habilidades vitales y prerrequisito para que el proceso tenga éxito es la capacidad de los ponentes responsables de comprender y transmitir

conocimientos a los alumnos a través del uso de medios digitales, además de esforzarse por tener las habilidades didácticas adecuadas en términos de cómo transmitir conocimientos y aprendizaje de una manera significativa y relevante para el alumnado al que imparten clase sobre el tema.

Por último, un conjunto de habilidades que podría ser decisivo para impulsar la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería es el conocimiento práctico de los profesores sobre cómo aplicarla tanto en la docencia como en el mundo real, donde debe superar la prueba de fuego.

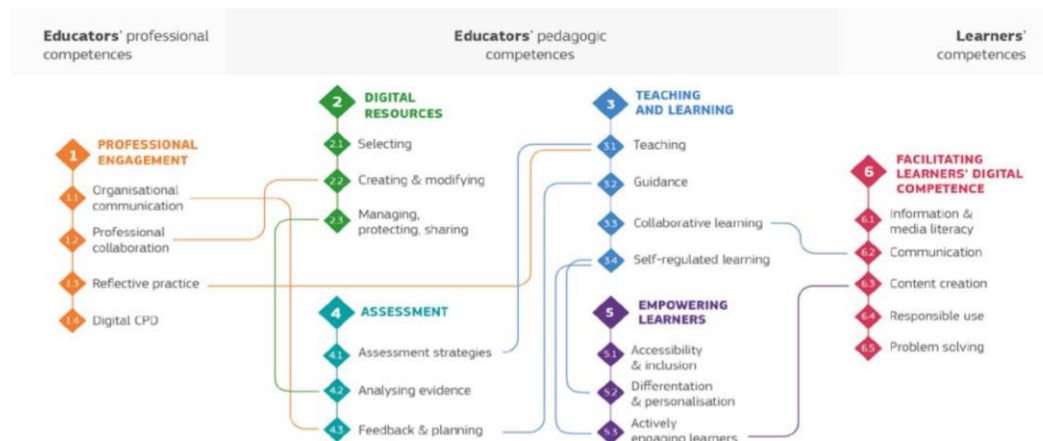


Figura 37. Fuente: EL MARCO DIGCOMPEDU (Redecker, C., DigCompEdu., 2017).

El Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) responde a la creciente concienciación entre muchos Estados miembros europeos de que los educadores necesitan un conjunto de competencias digitales específicas de su profesión para poder aprovechar el potencial de las tecnologías digitales para mejorar e innovar la educación.

Las seis áreas de DigCompEdu se centran en diferentes aspectos de las actividades profesionales de los educadores:

Área 1: Compromiso profesional: Uso de las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional.

Área 2: Recursos digitales: Obtener, crear y compartir recursos digitales.

Área 3: Enseñanza y aprendizaje: Gestionar y orquestar el uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje.

Área 4: Evaluación: Utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación.

Área 5: Capacitar a los alumnos: Utilizar las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la personalización y la participación activa de los alumnos.

Área 6: Facilitar la competencia digital de los alumnos: Capacitar a los alumnos para utilizar de forma creativa y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la creación de contenidos, el bienestar y la resolución de problemas. (Redecker, C., DigCompEdu., 2017).

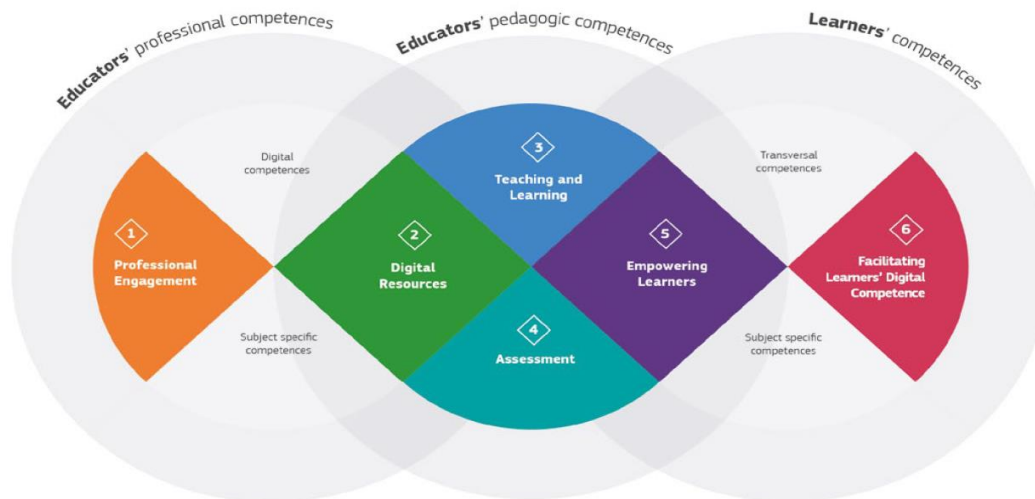


Figura 38. ÁMBITOS Y CAMPOS DE ACCIÓN DE DIGCOMPEDU. Fuente: Redecker, C., DigCompEdu., 2017.

El núcleo del marco DigCompEdu está definido por las áreas 2-5. En conjunto, estas áreas explican la competencia pedagógica digital de los educadores, es decir, las competencias digitales que los educadores necesitan para fomentar estrategias de enseñanza y aprendizaje eficaces, inclusivas e innovadoras. Las áreas 1, 2 y 3 están ancladas en las etapas características de cualquier proceso de enseñanza, se apoye o no en las tecnologías. Las competencias enumeradas en estas áreas detallan cómo hacer un uso eficiente e innovador de las tecnologías digitales a la hora de planificar (Área 2), implementar (Área 3) y evaluar (Área 4) la enseñanza

y el aprendizaje. El área 5 reconoce el potencial de las tecnologías digitales para las estrategias de enseñanza y aprendizaje centradas en el alumno.

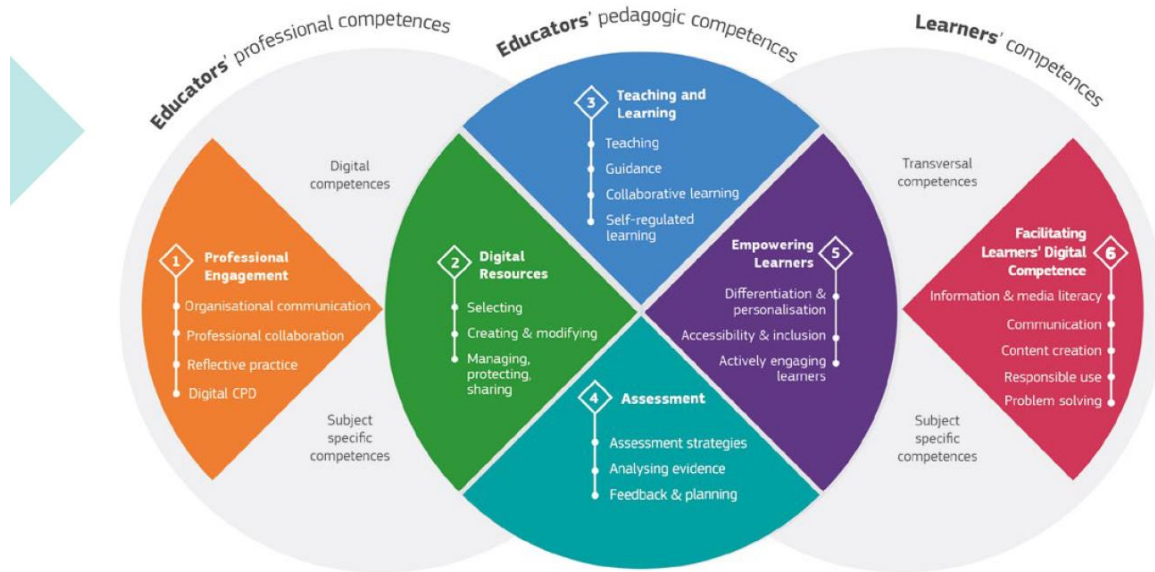


Figura 39. SÍNTESIS DEL MARCO DIGCOMPEDU. Fuente: Redecker, C., DigCompEdu., 2017.

Compromiso profesional

La competencia digital de los educadores se manifiesta en su capacidad para utilizar las tecnologías digitales no sólo para mejorar la enseñanza, sino también para sus interacciones profesionales con colegas, alumnos, padres y otras partes interesadas, para su desarrollo profesional individual y para el bien colectivo y la innovación continua en la organización y la profesión docente. En esto se centra el área 1.

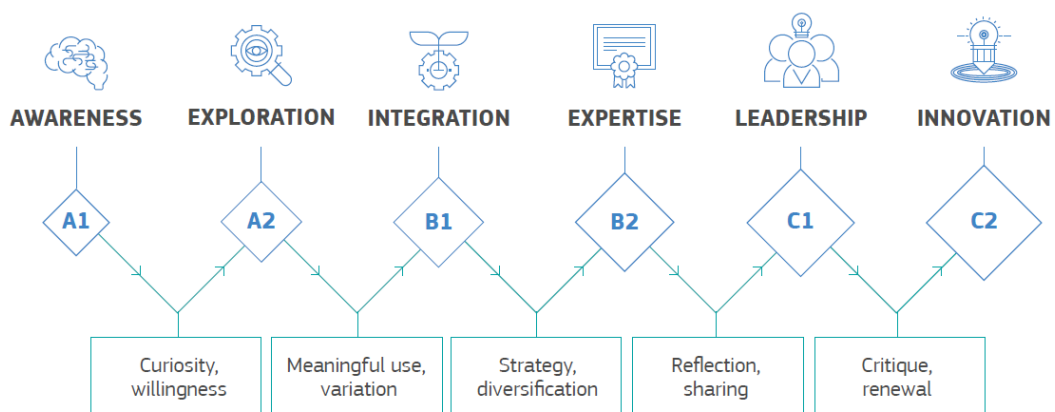


Figura 40. MODELO DE PROGRESIÓN DIGCOMPEDU. Fuente: Redecker, C., DigCompEdu., 2017)

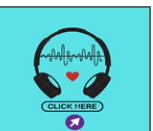
35. Competencias digitales (para la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible)

Como se ha indicado anteriormente, el Marco de Competencia Digital para los Ciudadanos (Vuorikari, 2022) podría ser un buen punto de partida para definir los objetivos de aprendizaje y también para crear e-actividades síncronas y asíncronas en el LMS Moodle. Existe una herramienta de autoevaluación en <http://mydigiskills.eu/> que recomendamos a todos los alumnos que realicen antes de iniciar el módulo de aprendizaje en línea. Basándose en la autoevaluación, los alumnos deben poder elegir las partes del módulo de aprendizaje en las que desean participar. Construir los módulos de aprendizaje en torno a las cinco áreas del Marco de Competencia Digital para los Ciudadanos reforzaría la capacidad individual de los alumnos para elegir su propio itinerario de aprendizaje en el módulo en línea.

Para diseñar los módulos de aprendizaje en el sistema de gestión del aprendizaje Moodle se necesitan varias competencias digitales. Recomendamos encarecidamente a todos los diseñadores de aprendizaje que conozcan a fondo Moodle y sus múltiples posibilidades para crear diferentes tipos de e-actividades. Es muy importante que los diseñadores de aprendizaje sepan cómo cargar, editar y descargar diferentes tipos de archivos, como vídeos, texto, imágenes, etc.

También recomendamos que los diseñadores de aprendizaje conozcan las herramientas de creación de vídeo, para que puedan crear sus propios vídeos de aprendizaje. Puede tratarse de vídeos sencillos, como presentaciones en PowerPoint, o de vídeos más complejos, creados a partir de guiones gráficos y con actores, o incluso entrevistas en vídeo con empleados que demuestren sus competencias digitales en el lugar de trabajo. Es fundamental que los diseñadores de aprendizaje conozcan el software de conferencias que se va a utilizar en los cursos. ¿Cómo funciona el software y qué posibilidades ofrece? ¿Se puede dividir a los alumnos en grupos (como en las salas de descanso)? ¿Pueden todos compartir su pantalla? ¿Existe una función de chat? ¿Cómo funciona? Todos estos aspectos y otros más deben investigarse a fondo antes de diseñar los cursos.

Hay varias habilidades digitales necesarias para moderar electrónicamente y ofrecer apoyo técnico a los alumnos durante los cursos en línea. Es importante conocer a fondo Moodle, por ejemplo, ¿cómo se asigna un alumno a un grupo? ¿Cómo dar feedback a una tarea que un alumno ha entregado en Moodle? En cuanto a los diseñadores, es igualmente importante que el moderador electrónico entienda cómo funciona el software de conferencias. Existe la posibilidad de dividir el papel de e-moderador y de soporte técnico en diferentes personas si esto tiene más sentido. Tenemos una buena experiencia con la creación de un foro en Moodle para las dificultades técnicas. A menudo, los alumnos se ayudan mutuamente con formatos de vídeo que no se cargan y otros problemas similares.



36. Competencias y métodos prácticos para la integración de la digitalización en los cursos de hostelería de la EFP, Talleres profesionales de hostelería en entornos de trabajo

En primer lugar, debe quedar claro el significado de la abreviatura EDSGC. Significa Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Global. Se trata de un plan mundial negociado en el contexto de la Unesco cuyo objetivo es centrarse en la educación y la formación de todos los ciudadanos del mundo -el ciudadano global- como herramienta para alcanzar los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). El ODS 4 está en el punto de mira porque necesitamos reforzar la educación y el aprendizaje/reorientación. (UNESCO, 2022).

Para poder planificar actividades de aprendizaje que promuevan la sostenibilidad tiene que haber otro enfoque además de las habilidades directas necesarias para trabajar con la digitalización en el sector de la hostelería. No importa si eres profesor, alumno o empleado del sector.

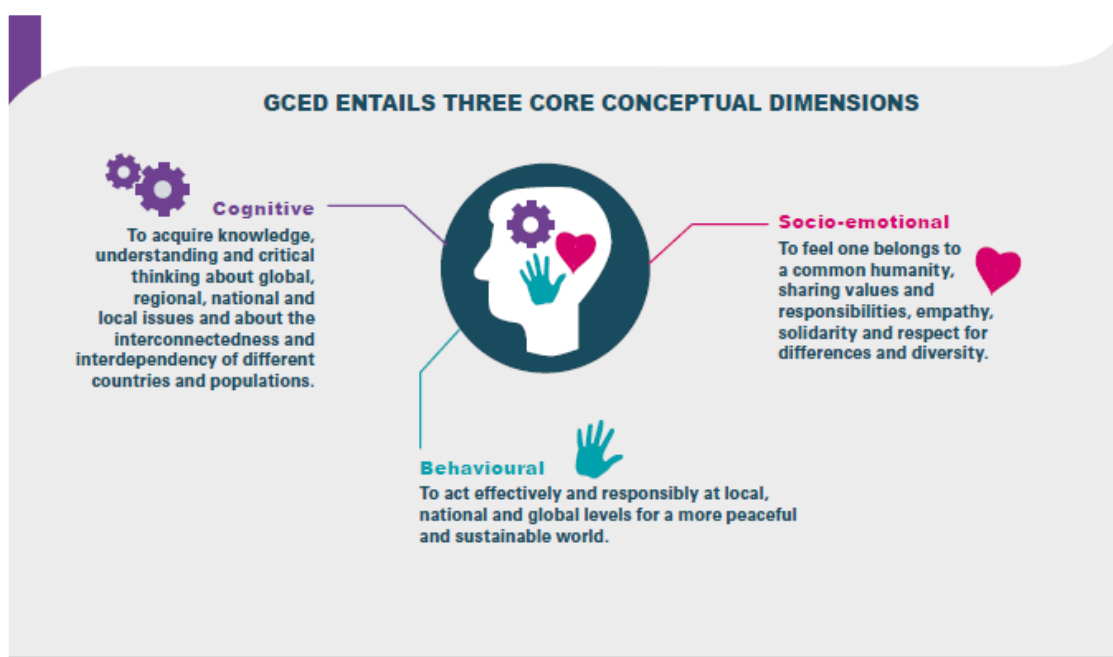
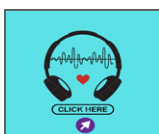


Figura 41. Fuente: UNESCO, 2022



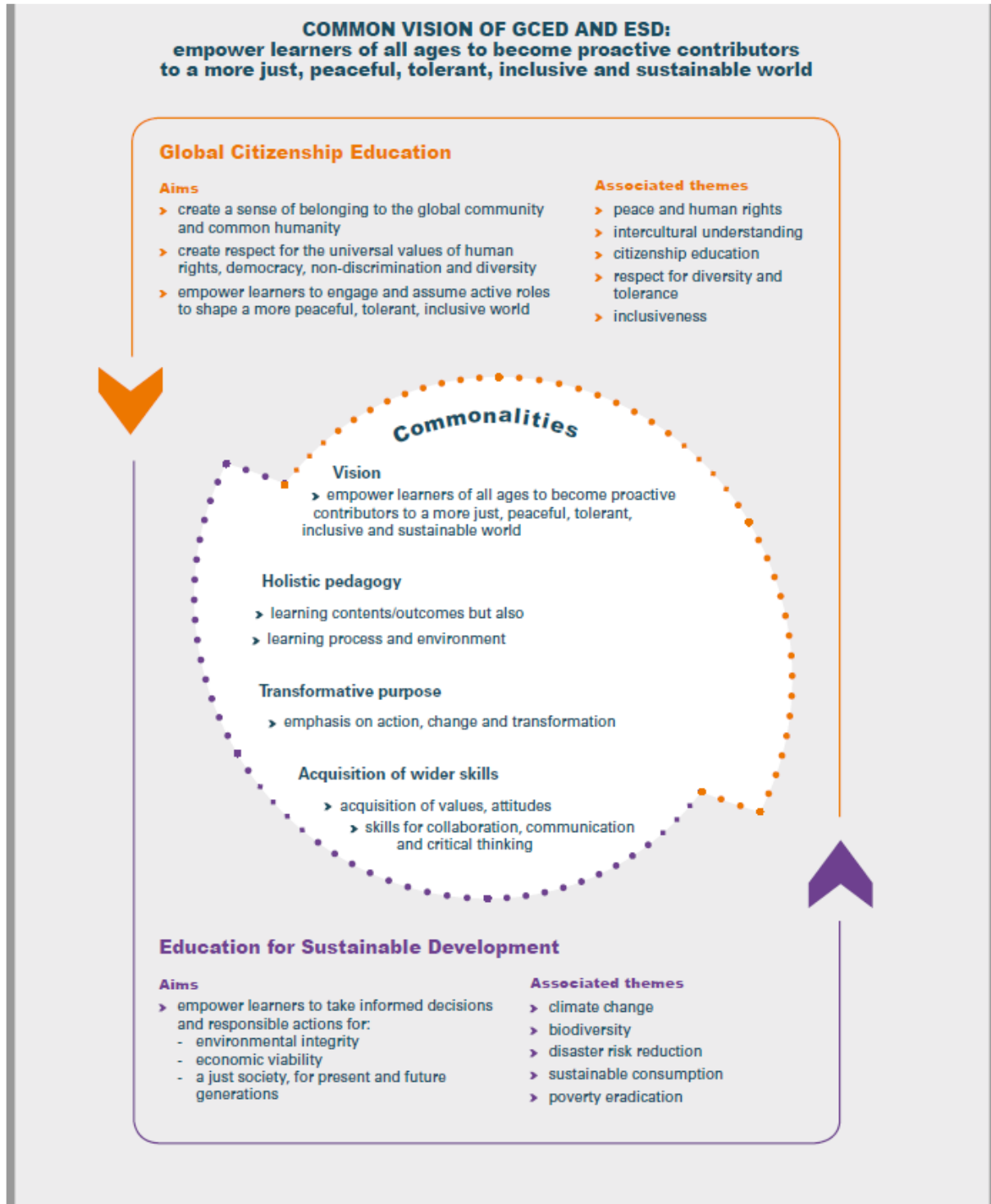
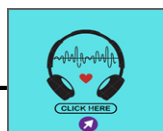


Figura 42. Fuente: UNESCO, 2022



L...a de la incrustación

La metáfora de la incrustación describe el proceso de integración de un elemento deseable en un sistema. No se trata simplemente de atornillarlo, sino de incorporarlo al sistema. Sin embargo, el elemento integrado sigue siendo perceptible y no transforma inmediatamente el sistema, aunque puede mejorar su funcionamiento.

La incrustación es una estrategia que abre posibilidades de transformar el sistema educativo desde dentro allanando el camino hacia un plan de estudios interdisciplinar, un aprendizaje basado en temas concretos y enfoques escolares integrales.

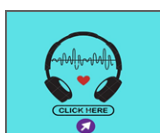
La metáfora de la infusión, por su parte, describe el proceso por el que una esencia deseable impregna y transforma el medio en el que opera el sistema. Cuando infusión se refiere al proceso de disolución de sabores a partir de material vegetal, infusión es también el nombre del líquido o solución resultante. En este sentido, la infusión es una estrategia de integración de la EDS más profunda que la incrustación y constituye una solución definitiva. (UNESCO MGIEP, 2017, p.18).

La incrustación consiste en reorientar las asignaturas para que sirvan a un propósito más pertinente desde el punto de vista social y mundial: el de contribuir a un mundo sostenible, justo y pacífico, con jóvenes motivados, preparados y capacitados para hacer frente a los retos locales y mundiales persistentes y emergentes. (UNESCO MGIEP, 2017, p.19).

Por lo tanto, la integración promueve estratégicamente el aprendizaje de doble propósito, en el que el alumnado adquiere conocimientos y competencias sobre la materia y, al mismo tiempo, aprende a contribuir a una transformación sostenible de la sociedad: aprende a convivir con un profundo respeto por el medio ambiente y la dignidad para todos. (UNESCO MGIEP, 2017, p.19).

UNESCO MGIEP, 2017, p.19, hace referencia al modelo "Respuestas al reto del desarrollo sostenible", adaptado de Sterling 2004 citado en Lotz-Sisitka et al (2015) p.73:

Respuestas al reto del desarrollo sostenible		EDS correspondiente	estrategias de integración
(a) Rechazo I	Es una moda que desaparecerá	Ninguna acción	
(b) Atornillado	Añadir un "aspecto verde" a un plan de estudios o a un programa	Añadir	
(c) Integrado	Lo suficientemente importante como para integrarlo en todo lo que hacemos	Incrustación	Integración
(d) Rediseño de todo el sistema	Tenemos que replantearnos los fundamentos mismos de lo que hacemos actualmente	Infusión	



Los trabajadores y los directivos deben unirse y aprender juntos las competencias digitales de forma colectiva en una comunidad de práctica compartida.

El aprendizaje digital comienza con la adaptación de la estructura organizativa y la comprensión de las funciones de los trabajadores para formar comunidades de práctica de aprendizaje fructíferas. El objetivo de este capítulo es conseguir que los cursos de aprendizaje sean eficaces reflexionando sobre las funciones de los directivos y los empleados antes de que tengan lugar los cursos y talleres de digitalización para lograr un aprendizaje digital sostenible.

¿No sería estupendo poder enviar a los empleados a un breve curso de digitalización y que, de repente, obtuvieran la transformación digital? Por desgracia, esta no es una forma sostenible de transformación digital para los empleados o las organizaciones.

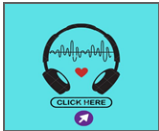
A menudo, la idea de aprendizaje se entiende de forma un poco similar al cambio organizativo -como un proceso corto con un principio y un final-, como un reto que puede ser gestionado y controlado por la alta dirección. Sin embargo, la digitalización es un animal especial que, por muchas razones, ha llegado para quedarse y ofrece numerosas oportunidades y retos para todas las divisiones de la organización. La transformación digital que está experimentando el sector de la hostelería se entiende mejor no como una única ola de cambio, sino como una realidad constante.

Si aceptamos que la digitalización debe considerarse como un estado permanente de cambio y desarrollo, esta noción es importante para la forma en que diseñamos y planificamos cómo los empleados de la hostelería deben aprender a aplicar las herramientas digitales en su vida laboral. Si las empresas de hostelería quieren desarrollarse, tienen que abandonar y ajustar las formas tradicionales y jerárquicas de estructurar la organización. Dado que la digitalización puede caracterizarse como un cambio constante, merece la pena diseñar una estructura organizativa que aproveche las oportunidades del cambio. Mientras que las estructuras jerárquicas son buenas para mantener el statu quo en la organización, las estructuras de red descentralizadas y dinámicas son mejores para acoger el cambio digital en la organización. El llamado nuevo modelo de TI alimenta el cambio dinámico y vivo de las TI en el sector de la hostelería. (GPi en línea, 2020).

A la hora de diseñar un curso de aprendizaje sobre la digitalización en el sector de la hostelería, merece la pena reconsiderar el proceso de aprendizaje. En lugar de optar por un curso clásico con un inicio y un final en el que los alumnos a menudo sólo recuerdan un mínimo de los objetivos del curso, se puede argumentar que tiene más sentido apoyar y fomentar hábitos y procesos en la práctica de manera que sea más factible que los empleados adopten el

aprendizaje digital y realicen un cambio digital sostenible a largo plazo. Esto significa que los gestores del aprendizaje deben preocuparse más por lo que ocurre después del curso. ¿Cómo podemos asegurarnos de que los alumnos tengan éxito no sólo durante el curso, sino DESPUÉS? ¿Cuáles son las funciones de los empleados cuando aprenden a digitalizarse? ¿Cómo podemos enseñar a los empleados y a los actores de la hostelería un aprendizaje continuo y permanente?

Puede haber muchas respuestas a estas dos preguntas clave. Algunas de estas respuestas pueden encontrarse en la teoría del coworkerism que toma su punto de partida en la investigación escandinava sobre comunicación organizacional y también en la teoría llamada Comunidades de Práctica de Etienne Wenger. (Wenger-Trayner, E. y B. 2015).



37. Recursos en Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible

Recursos Digitales El término suele referirse a cualquier contenido (Redecker, C., publicado en formato legible por ordenador. ADigCompEdu., efectos de DigCompEdu, se distingue entre 2017) recursos digitales y datos. A este respecto, los recursos digitales comprenden cualquier tipo de contenido digital que sea inmediatamente comprensible para un usuario humano, mientras que los datos necesitan ser analizados, tratados y/o interpretados para ser útiles para los educadores.

Los recursos digitales, o fuentes digitales, se refieren a cualquier tipo de información o medio que se almacena o transmite en formato digital, como en un ordenador o en Internet. Puede tratarse de documentos de texto, imágenes, archivos de audio y vídeo y conjuntos de datos. Los recursos digitales son cada vez más importantes en la investigación académica, ya que permiten acceder rápida y fácilmente a una amplia gama de información procedente de diversas fuentes. (Studysmarter.co.uk, 2023).

A la hora de diseñar un curso hay que tener en cuenta muchas cosas. El modelo de relación didáctica ofrece un marco que los diseñadores de aprendizaje deben tener en cuenta (Hiim & Hippe, 2011). En el modelo hay seis categorías interrelacionadas que deben tenerse en cuenta:

1) Condiciones de aprendizaje

¿Qué conocimientos previos tienen los alumnos? ¿Qué es nuevo para ellos? ¿Cuáles son sus intereses? ¿Existen necesidades especiales de algunos alumnos que deban abordarse?

Para asegurarnos de que la enseñanza se adapta a nuestro grupo de alumnos es esencial determinar las condiciones de aprendizaje. Esta es también una de las razones por las que recomendamos que el módulo de aprendizaje en línea se estructure en torno al Marco de Competencia Digital para Ciudadanos (Vuorikari, 2022). Esto permite a los alumnos autoevaluarse (<http://mydigiskills.eu/>) y proporciona a los profesores un valioso conocimiento de las competencias digitales de los alumnos.

2) Entorno

Los entornos son factores que aumentan o disminuyen las posibilidades de aprendizaje. Es vital para el resultado del aprendizaje evaluar los ajustes al diseñar el módulo. ¿De qué software dispondremos además de Moodle (por ejemplo, para la creación de vídeos, conferencias, etc.)? ¿Estarán los alumnos repartidos en diferentes organizaciones o se reunirán en una sala de clase?

3) Objetivos

Los objetivos de aprendizaje son esenciales para diseñar el módulo y las actividades electrónicas. Los objetivos de aprendizaje deben definirse como conocimientos, destrezas y competencias que los alumnos deben haber alcanzado al finalizar el curso. Debe tenerse en cuenta el Marco Europeo de Cualificaciones (MEC) para garantizar el nivel adecuado de aprendizaje en los diferentes países socios.

4) Contenidos

Los contenidos del aprendizaje pueden ser casos, modelos teóricos, bases de datos estadísticas, etc. En otras palabras, es de lo que trata la enseñanza. Los profesores y/o los diseñadores del aprendizaje eligen determinados contenidos para los alumnos, pero a veces los alumnos también influyen en los contenidos. Si las competencias digitales requeridas son específicas de una organización (como sistemas de reservas específicos, etc.), el módulo de aprendizaje debería adaptarse preferiblemente a los alumnos de organizaciones específicas.

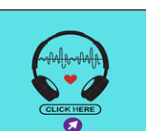
Contenido Digital Cualquier tipo de contenido que existe en forma de Redecker, C., datos digitales codificados en un formato legible por DigCompEdu. máquina y que puede crearse, visualizarse, (2017) distribuirse, modificarse y almacenarse utilizando tecnologías digitales. Algunos ejemplos de contenidos digitales son: páginas web y sitios web, redes sociales, datos y bases de datos, audio digital, como mp3, y libros electrónicos, imágenes digitales, vídeo digital, videojuegos, programas informáticos y software. En el marco DigCompEdu, los contenidos digitales se dividen en recursos digitales y datos.

5) Proceso de aprendizaje

Al diseñar el aprendizaje es necesario considerarlo como un proceso en el tiempo. ¿Qué se espera que haga el alumnado? ¿Qué se espera que hagan el profesorado? ¿Trabajan el alumnado individualmente? ¿En grupo? etc.

6) Evaluación

Se puede evaluar el proceso de aprendizaje, los objetivos de aprendizaje y el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumnado. Es esencial tener en cuenta elementos de evaluación en el diseño del módulo de aprendizaje en línea. ¿Debería haber evaluaciones de los niveles de comprensión de determinados contenidos de los cursos por parte del alumnado (por ejemplo, mediante cuestionarios de opción múltiple) durante los cursos? ¿Cómo se integraría la retroalimentación del profesor o la de los compañeros? ¿Y en qué actividades electrónicas? ¿Habría una evaluación como un examen al final? ¿O una certificación?



38. Fuentes en Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible

Entorno digital Un contexto, o un "lugar", habilitado por la tecnología y los dispositivos digitales, que a menudo se transmite por internet u otros medios digitales, por ejemplo, la red de telefonía móvil.

Los entornos digitales suelen utilizarse para interactuar con otros usuarios y para acceder y publicar contenidos creados por los usuarios. Los registros y pruebas de la interacción de un individuo con un entorno digital constituyen su huella digital.

Los recursos digitales, o fuentes digitales, se refieren a cualquier tipo de información o medio que se almacena o transmite en formato digital, como en un ordenador o en Internet. Puede tratarse de documentos de texto, imágenes, archivos de audio y vídeo y conjuntos de datos. Los recursos digitales son cada vez más importantes en la investigación académica, ya que permiten acceder rápida y fácilmente a una amplia gama de información procedente de diversas fuentes. (Studysmarter.co.uk, 2023).

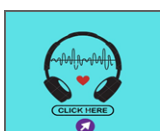
Dentro del ámbito de los recursos digitales, podemos dividirlos en dos categorías: **recursos de Internet y recursos digitales fuera de línea.** (Studymaster.co.uk, 2023).

Recursos en Internet

- Páginas web
- Blogs
- Foros/ Chats
- Buscadores
- Bibliotecas y bases de datos en línea

Recursos digitales fuera de línea

- Fotos/ Imágenes
- Vídeos
- Grabaciones de audio (Studymaster.co.uk, 2023).



Ejemplos de recursos digitales fuera de línea

- Fotos/ Imágenes: Las fotos y otros tipos de imágenes son digitales porque están compuestas de píxeles. Las imágenes pueden crearse mediante fotografía (haciendo fotos con una cámara) o utilizando programas creativos como PhotoShop o AutoCAD.
- Los píxeles son diminutos cuadrados de colores que, cuando se ordenan intencionadamente, crean imágenes digitales. A cada píxel de una imagen se le asigna un número que indica al ordenador de qué color debe ser.
- Vídeos: Los vídeos se crean utilizando tecnología electrónica, como teléfonos inteligentes o cámaras de vídeo. Los vídeos resultantes se procesan y almacenan como secuencias de 1s y 0s en código binario (como se ha mencionado anteriormente en el artículo).
(Studymaster.co.uk, 2023).

Ejemplos de recursos digitales

Ejemplos de recursos digitales	
Tipo de recurso	Ejemplos de fuentes digitales
Bases de datos en línea	JSTOR, ProQuest, EBSCO
Libros electrónicos	Kindle, Nook, iBooks
Archivos digitales	Internet Archive, Library of Congress Digital Collections
Redes sociales	Twitter, Facebook, Instagram
Fuentes de noticias en línea	CNN, BBC, New York Times
Vídeos en línea	YouTube, Vimeo, TED Talks
Revistas en línea	PLOS One, Nature, Science
Herramientas web	Google Drive, Dropbox, Canva

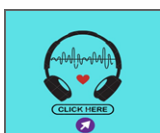
(Studymaster.co.uk, 2023).

39. Sistemas en Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible

Servicios digitales: Servicios que pueden prestarse a través de la comunicación digital, por ejemplo, Internet o la red de telefonía móvil, y que pueden incluir la entrega de información digital (por ejemplo, datos, contenidos) y/o servicios transaccionales. Pueden ser públicos o privados, como la administración electrónica, los servicios bancarios digitales, el comercio electrónico, los servicios musicales (como Spotify) o los servicios de cine y televisión (como Netflix). (Redecker, C., DigCompEdu., 2017)

El término **sistema digital** hace referencia a elementos como el hardware, el software y las redes, así como a su utilización. Puede haber muchos componentes diferentes que formen un sistema; por ejemplo, un ordenador tiene una unidad central de proceso, un disco duro, teclado, ratón, pantalla, etc. Un dispositivo periférico es un componente digital que puede conectarse a un sistema digital, por ejemplo, una cámara digital o una impresora. (Digitaltechnologieshub.edu.au, 2023). Los sistemas digitales están diseñados para almacenar, procesar y comunicar información en formato digital. Se encuentran en una amplia gama de aplicaciones, como el control de procesos, los sistemas de comunicación, los instrumentos digitales y los productos de consumo. El ordenador digital, más comúnmente llamado computador, es un ejemplo de sistema digital típico. Un ordenador manipula la información en forma digital, o más exactamente, binaria. Un número binario sólo tiene dos valores discretos: cero o uno. Cada uno de estos valores discretos está representado por el estado OFF y ON de un interruptor electrónico llamado transistor. Todos los ordenadores, por tanto, sólo entienden números binarios. Cualquier número decimal (base 10, con diez dígitos del 0 al 9) puede representarse mediante un número binario (base 2, con dígitos 0 y 1). Los bloques básicos de un ordenador son la unidad central de procesamiento (CPU), la memoria y la entrada/salida (E/S). La CPU del ordenador es básicamente lo mismo que el cerebro de un ser humano. (Oreilly.com, 2023).

El sistema elegido para el curso es el Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS) Moodle. Moodle es un software que permite a los diseñadores de aprendizaje y moderadores electrónicos construir y completar entornos de aprendizaje personalizados. Moodle permite configurar diferentes páginas con diferentes actividades electrónicas en ellas. Las actividades electrónicas pueden abrirse en cualquier orden o pueden diseñarse en un proceso consecutivo en el que una actividad electrónica debe completarse antes de que el alumno pueda acceder a la siguiente. De este modo, el LMS facilita el acceso a los contenidos de aprendizaje y permite diseñar procesos de aprendizaje. Moodle admite diferentes tipos de e-actividades como cuestionarios, materiales de vídeo, chats, foros, feedback entre iguales, cuestionarios, wikis, etc.



40. El significado de los 8 estilos de aprendizaje en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible

La gente no se pone de acuerdo sobre cuántos estilos existen. Por ejemplo, Neil Fleming, un profesor neozelandés, estableció en 1987 su popular modelo VARK, que incluye:

- Aprendizaje visual
- Auditivo
- Lectores/escritores
- Estudiantes cinestésicos (físicos)

El especialista en comportamiento humano Scott Black tomó las investigaciones del profesor de Harvard Howard Gardner y las puso en práctica, creando una de las primeras formas medibles y predecibles de determinar el estilo general de aprendizaje de una persona. Sorprendentemente, el proceso empieza con las huellas dactilares. En un plazo de 24 a 48 horas, Black puede elaborar un informe de 36 páginas que identifica ocho intelectos diferentes y cómo procesas personalmente la información visual, auditiva y cinestésica. Verma, E. (2023).

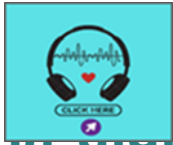
He aquí **ocho estilos de aprendizaje** propuestos por algunos estudiosos cuando se utilizan distintas palabras (la secuencia puede variar):

Tabla 5: Ocho estilos de aprendizaje

	Estilo de aprendizaje	Explicación
1	El aprendiz lingüístico o aprendiz verbal (también conocido como aprendiz lingüístico)	El aprendiz lingüístico es aquel que aprende mejor mediante destrezas lingüísticas como la lectura, la escritura, la comprensión auditiva o la expresión oral. (Verma, E, 2023).
2	El aprendiz natural o naturalista	El naturalista aprende trabajando y experimentando con la naturaleza. Si esto suena muy parecido a un científico, es porque así es como aprenden los científicos. Al naturalista le encantan las experiencias, le encanta observar el mundo que le rodea y capta la mejor información o conocimiento a través de la experimentación. (Verma, E, 2023).
3	El aprendiz musical o rítmico o el aprendiz auditivo (audio)	El aprendiz musical o rítmico es aquel que aprende utilizando la melodía o el ritmo. Sería como un músico que aprende a tocar escuchando una pieza musical o un batería que escucha ritmos en su cabeza y en la calle de fuentes arbitrarias antes de ponerlos en común en el estudio. Pero también puede ser una persona que aprende mejor mientras tararea, silba, da golpecitos con los dedos de los pies, golpea el lápiz en el escritorio, se contonea o escucha música de fondo. Para esta

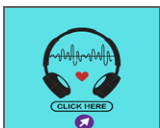


		persona, la música no es una distracción, sino que ayuda en el proceso de aprendizaje. (Verma, E, 2023).
4	El aprendiz cinestésico o físico (táctil)	El alumno cinestésico es una persona que aprende mejor haciendo algo. Estas personas también son de naturaleza científica y deben interactuar con los objetos para aprender sobre ellos (o aprender sobre ellos de la mejor manera posible). (Verma, E, 2023).
5	El aprendiz visual o espacial o los aprendices visuales (espaciales)	Un aprendiz visual o espacial es una persona que aprende mejor si hay ayudas visuales a su alrededor para guiar el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, alguien que aprende mejor con diagramas, imágenes o gráficos sería un alumno visual o espacial. Estas personas suelen tener una orientación técnica y se dedican a la ingeniería. Un ejemplo de este tipo de alumno sería una persona que se convierte en ingeniero informático o programador. Pero los mejores alumnos son los que aprenden de forma visual o espacial. ¿Por qué? Porque para ser competente en programación e informática es necesario ser un gran aprendiz visual o espacial. Casi todo lo que tiene que ver con la informática es conceptual y, por tanto, se basa en representaciones gráficas o visuales de componentes que en realidad no se pueden ver (por ejemplo, los bytes). (Verma, E, 2023).
6	El aprendiz lógico o matemático o los aprendices lógicos (analíticos)	El aprendiz lógico o matemático debe clasificar o categorizar las cosas. También tienden a entender mejor que otros las relaciones o patrones, los números y las ecuaciones. Se trata, obviamente, de ingenieros, científicos, matemáticos y otras profesiones técnicas. (Verma, E, 2023).
7	El Aprendiz Interpersonal o Aprendiz Social (también conocido como Aprendiz Lingüístico)	El aprendiz interpersonal es alguien que aprende relacionándose con los demás. A menudo, estas personas comparten historias, trabajan mejor en equipo y comparan sus ideas con las de los demás. En cierto sentido, los demás les ayudan a pensar en nuevas ideas propias. Suelen ser buenos líderes por naturaleza, así como jugadores de equipo. Es frecuente ver a estas personas en diversos campos de la psicología o las ciencias sociales. (Verma, E, 2023).
8	El aprendiz intrapersonal o solitario	El aprendiz intrapersonal, por oposición al interpersonal, es alguien que trabaja y aprende mejor cuando está solo. Se fija objetivos individuales que suponen un reto, pero no son imposibles. También están motivados por fuerzas internas, más que externas. Suelen ser personas introvertidas, pero no siempre. Estas personas suelen dedicarse a campos creativos, convertirse en empresarios y, a veces, en propietarios de pequeñas empresas. Sin embargo, suelen trabajar en sectores o industrias que les permiten trabajar sin supervisión directa. (Verma, E, 2023).



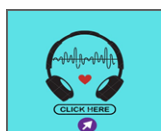
Los prácticos sobre la incorporación de la digitalización en el aprendizaje de la EFP de hostelería sostenible: Resumen

Las actualizaciones estarán disponibles tras el lanzamiento del Curso de Digitalización de la Hostelería Sostenible en los seis países de los socios del proyecto en 2023.



42. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en Letonia

Las actualizaciones estarán disponibles tras el lanzamiento del Curso de Digitalización de la Hostelería Sostenible en la Escuela Superior de Hostelería HOTEL SCHOOL de Letonia en 2023.

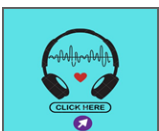


43. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en Dinamarca

Las actualizaciones estarán disponibles tras el lanzamiento del Curso de Digitalización de la Hostelería Sostenible en la Academia Dania, Dinamarca, en 2023.

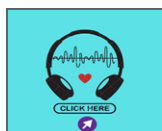
44. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en España

Las actualizaciones estarán disponibles tras el lanzamiento del Curso de Digitalización de la Hostelería Sostenible en España en 2023.



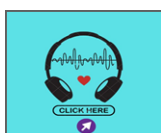
45. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional sostenible en hostelería en Chipre

Las actualizaciones estarán disponibles tras el lanzamiento del Curso de Digitalización de la Hostelería Sostenible en Chipre en 2023.



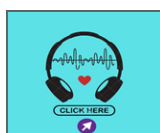
46. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en Italia

Las actualizaciones estarán disponibles tras el lanzamiento del Curso de Digitalización de la Hostelería Sostenible en la Escuela Italiana de Hostelería en Italia en 2023.



47. Caso práctico sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería sostenible en Suecia

Las actualizaciones estarán disponibles tras el lanzamiento del Curso de Digitalización de la Hostelería Sostenible en Suecia en 2023.



48. Revisión de Buenas y Mejores Prácticas Mundiales sobre la Incorporación de la Digitalización: Resumen

En esta parte del manual, nos gustaría presentar algunas de las mejores prácticas de todo el mundo en lo que respecta a los procesos de digitalización del sector de la hostelería. Es importante destacar que los procesos y prácticas descritos están estrechamente relacionados con el desarrollo general de la digitalización y, por lo tanto, no pueden separarse del desarrollo general que afecta a la mayoría de los sectores empresariales. Los avances en lo que comúnmente se conoce como "tecnologías de vanguardia", como la inteligencia artificial, la realidad virtual, la realidad aumentada, etc., están impulsados en gran medida por los avances tecnológicos en otros sectores empresariales y, posteriormente, se incorporan al funcionamiento de los hoteles, los operadores turísticos y otros agentes del sector de la hostelería.

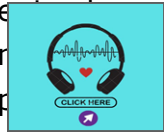
Inicialmente, investigaremos las influencias globales de la integración de la digitalización en el sector de la hostelería para obtener una visión general de las tecnologías y las mejores prácticas que afectan al sector en general. A continuación, analizaremos diferentes regiones del mundo y describiremos cómo abordan la integración de las oportunidades digitales que se les ofrecen. Obviamente, el proceso de integración y la madurez variarán en función de la madurez digital y las diferencias culturales, lo que tendrá un impacto significativo en la veracidad de la adaptabilidad tecnológica.

- En el subcapítulo le presentaremos a usted, el lector, una visión de conjunto de los acontecimientos más recientes en todo el mundo en relación con la incorporación de la digitalización en el sector de la hostelería.
- En el subcapítulo nos ocuparemos de China. Hemos elegido el mercado chino como unidad independiente, ya que aquí el ritmo de desarrollo tecnológico es vertiginoso. Por lo tanto, muchas de las tendencias descritas utilizando el mercado chino como ejemplo se aplicarán a la región asiática en su conjunto.
- En este subcapítulo nos centraremos en el mercado estadounidense, con especial atención al mercado norteamericano. Históricamente, el desarrollo de los avances tecnológicos ha procedido de la industria hotelera norteamericana, lo que justifica un subcapítulo con este enfoque.

En su reciente informe sobre el desarrollo del estado actual de la digitalización en todo el mundo, Harvard Business Review establece claramente el escenario de la tendencia general que domina la creciente atención a la digitalización: Covid19:

"Sin embargo, en la encuesta de este año -la tercera anual realizada por Harvard Business Review Analytic Services-, un asombroso 95% de los ejecutivos afirma que ha aumentado la importancia de una estrategia de transformación digital en su sector, el porcentaje más alto registrado hasta la fecha. ¿Qué podría explicar

este aumento? En una palabra, Covid-19. La pandemia mundial ha puesto de manifiesto el imperativo de utilizar la tecnología como palanca para cambiar la forma en que las organizaciones alcanzan sus objetivos. Covid-19 ha puesto a prueba nuestras estrategias de transformación digital. La brecha cada vez mayor entre quienes son capaces de responder con rapidez y éxito al cambio -y los que no- está validando el valor de una estrategia de transformación digital. En otras palabras, "el bombo es real". (HBR, 2022).

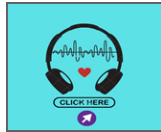


Al igual que los avances descritos anteriormente en el resto del material de este proyecto, Covid19 es -y fue- el acontecimiento que instigó la necesidad imperiosa de que las empresas de todos los sectores se digitalizaran de una forma nunca vista. Así pues, el primer paso para definir un marco de buenas prácticas es aceptar la nueva realidad posterior a Covid19: ¡o te digitalizas o quiebras! Por supuesto, esto también trasciende al mundo de la hostelería, donde empresas como la start up tecnológica sueca Digital Guest (más información en www.digitalguest.com) han creado un modelo de negocio para ayudar a los hoteles a digitalizar al 100% su servicio de atención al cliente mediante un sencillo proceso digital. Tras los cierres patronales, esta empresa, junto con otras compañías tecnológicas, ha ayudado especialmente al sector hotelero a digitalizarse mucho más que antes. Y esto parece sugerir un patrón, que el desarrollo tecnológico que afecta parece provenir de fuera del sector de la hostelería más que de dentro. Tomemos como ejemplo la revolución que han supuesto las redes sociales en el sector hotelero, en el que grandes entidades como Facebook y YouTube han liderado el cambio en la forma en que los hoteles y los operadores turísticos gestionan sus esfuerzos de marketing, pero también cómo esta revolución tecnológica ha cambiado por completo la forma en que los operadores -grandes y pequeños- del sector hotelero se relacionan con sus clientes. De una interacción digital con el huésped casi nula, las redes sociales obligaron radicalmente al sector a aceptar que el servicio al cliente no era necesariamente algo que ocurría en la esfera psíquica, sino que también debía realizarse en línea para satisfacer a los clientes, cada vez más expertos en tecnología.

Junto con el sector empresarial, Covid19 también alteró permanentemente el sector educativo. Millones de escolares, junto con el alumnado de universidades y otras instituciones educativas, pasaron de la asistencia psíquica a la virtual. Para la mayoría, este cambio se produjo de la noche a la mañana, a medida que la pandemia iba cerrando sociedades e instituciones de todo el mundo. Esto también afectó a la forma de trabajar de muchos de nosotros durante Covid19, ya que tener una oficina en casa y celebrar reuniones en línea se convirtió en algo habitual en la mayoría de las empresas. Esto sigue siendo muy cierto, ya que un gran número de empleados sigue prefiriendo trabajar en casa, y las empresas siguen teniendo que ajustar su cultura y su estilo de liderazgo en consecuencia (HBR,

2022). Las reuniones en línea, en particular, han sido, y siguen siendo, un reto para los hoteles que han dependido en gran medida de las actividades de conferencias, ya que cada vez son más los invitados a conferencias que trasladan sus reuniones a Internet y, de este modo, anulan la necesidad de una sala de conferencias física. La cuestión sigue siendo si los asistentes seguirán prefiriendo las reuniones físicas en el futuro, o si la alternativa virtual resultará más atractiva para las empresas. Lo cierto es que la digitalización tiene muchas ventajas para las empresas, sobre todo si se tiene en cuenta el ahorro de costes que supone.

Además de Covid19, el desarrollo tecnológico general -especialmente en el ámbito de las "tecnologías punta"- ha reforzado el imperativo de que las empresas se vuelvan más por lo digital. Este desarrollo de las tecnologías no puede ir solo, sino que debe ir acompañado de un cambio de cultura y estrategia dentro de la empresa. En su reciente informe sobre la digitalización de la industria hotelera, Hotel Tech Reports afirma claramente que un requisito previo para el éxito de la digitalización de los hoteles es tener en cuenta:



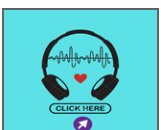
"La transformación digital no se refiere únicamente a la inversión en tecnología, sino a la forma en que las organizaciones se reestructuran para adaptarse y alterar la cultura corporativa con el fin de potenciar innovaciones que aprovechen la tecnología y lleven a sus empresas a nuevos niveles de crecimiento... Las transformaciones digitales implican cierta digitalización de los activos y/o un mayor uso de la tecnología, pero para que una transformación tenga éxito, debe implicar también de forma holística cambios culturales y operativos. Esto puede significar un cambio en el liderazgo, la adopción de un nuevo modelo de negocio, la evolución de la cultura de la empresa o la reevaluación de cómo la empresa ofrece valor a sus clientes."

Fuente: Hotel Tech Rapport, 2022

Para lograrlo con éxito, los hoteles (y otras empresas hosteleras por defecto) deben tener en cuenta los siguientes elementos para aprovechar todo el potencial de una transformación digital (Hotel Tech Rapport, 2022):

- Paso 1: Elija un objetivo específico para sus esfuerzos de transformación digital y adhiérase fielmente a él durante todo el proceso, por ejemplo: mayor satisfacción del cliente, aumento de los ingresos, reducción de costes, etc.
- Paso 2: Asegúrese de medir el progreso de este objetivo y establezca normas para alcanzarlo.
- Paso 3: Respetar los cambios culturales que acompañan al cambio tecnológico. La tecnología no puede separarse de la realidad cultural en la que tiene que desarrollarse. Si introduce el sistema de reservas más sofisticado de la empresa, pero sus empleados no son capaces de entender sus funcionalidades (o peor aún, su importancia), el fracaso está asegurado! (LM, 2022)

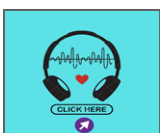
Resumir las mejores prácticas en todo el mundo:



- Digitalizarse o desaparecer: La pandemia de Covid19 fulminó la necesidad de que los actores del sector de la hostelería reestructuraran la forma de operar sus negocios para que estuvieran más orientados a la tecnología. El mantra durante Covid19 se convirtió en "digitalizarse o desaparecer". El primer consejo de buenas prácticas es, por tanto, considerar si su empresa ha cambiado su modelo de negocio para inclinarse más hacia lo digital. Si no lo ha hecho, podría tener dificultades para seguir siendo competitiva en un futuro próximo, ya que el imperativo tecnológico cobrará cada vez más fuerza.
- En su afán por digitalizarse, las empresas del sector de la hostelería DEBEN adoptar un enfoque holístico que incluya consideraciones sobre cómo integrar el cambio para que se alinee con la estrategia y la cultura de la empresa. La digitalización no dará los resultados esperados si los empleados no están a bordo.
- El aspecto cultural mencionado anteriormente también ayudará a determinar si decide o no seguir adelante con sus esfuerzos de digitalización. La competencia tecnológica no sólo reside en la capacidad de una empresa para utilizar las últimas posibilidades tecnológicas, sino también en comprender y aceptar la necesidad de la digitalización, ahora y en el futuro.

Como se ha mencionado al principio de este capítulo, generalizar el desarrollo tecnológico en todo el mundo es una tarea de enormes proporciones, ya que las diferencias culturales y técnicas desempeñan un papel fundamental. No obstante, hay que reconocer que, por ejemplo, Covid-19, que se menciona como un factor de cambio crucial para el avance del desarrollo tecnológico en el sector de la hostelería (y también en otros sectores), fue un fenómeno global que afectó a todas las partes del mundo. Por último, cabe destacar que la digitalización es imperativa para todos los sectores empresariales como medio para lograr la competitividad en el futuro. Como concluye el BEI (Banco Europeo de Inversiones) en el informe sobre la era digital

"La digitalización está asociada a un mejor rendimiento de las empresas. Las empresas digitales tienden a ser más productivas que las no digitales, tienen mejores prácticas de gestión, son más innovadoras, crecen más rápidamente y crean empleos mejor remunerados". Un obstáculo importante específico de Europa es la distribución desfavorable del tamaño de las empresas. En la Unión Europea hay muchas pequeñas empresas que no invierten en tecnologías digitales. Estas empresas consideran que las regulaciones del mercado laboral, las normativas empresariales y la falta de financiación externa son obstáculos importantes para la inversión, lo que puede agravar aún más el retraso en la adopción de la tecnología digital." (BEI, 2020)



49. Buenas prácticas en la integración de la digitalización: China

Al igual que describir el desarrollo de la digitalización en todo el mundo era una tarea que había que llevar a cabo con precaución (debido a la cultura, la destreza digital, etc.), hay que tener las mismas consideraciones cuando se trata de China. La inmensidad del país obliga a tomar precauciones a la hora de generalizar. Por ejemplo, hay una gran diferencia en la adaptabilidad digital entre la región costera de Shanghai y las regiones y ciudades de la Alta Mongolia. En Occidente solemos pensar que China es un solo país, pero si tenemos en cuenta que se trata de casi una quinta parte de la población mundial, tenemos que reconocer que en el interior de China aparecerán grandes diferencias a la hora de abordar la digitalización. En general, parece haber 5 megatendencias específicas que impulsan los esfuerzos de las mejores prácticas de digitalización en China (McKinsey, 2021), y las exploraremos a continuación como una forma de discutir los métodos de mejores prácticas para el sector de la hostelería, ya que estas megatendencias afectan a todos los negocios en China por igual.

Megatendencia 1: La gran integración del comercio minorista

Aunque pueda parecer un punto de partida extraño para el sector de la hostelería, la evolución del comercio minorista en China ofrece una valiosa lección a los operadores del sector: la necesidad de comodidad y eficacia ha sido un factor determinante del éxito del comercio minorista en China. Los clientes se ven afectados por esta evolución en sus expectativas, y el sector de la hostelería en China tendrá que adaptarse a las demandas de sus huéspedes.

Megatendencia 2: La virtualización de los servicios

Azotado por la pandemia de Covid-19, que mantuvo a China cerrada durante más de 2 años, el ámbito virtual es cada vez mayor, especialmente en el ámbito de la educación, donde la digitalización ha dado un salto masivo en China. Esto es especialmente cierto en las zonas rurales de China, donde la demanda de profesores cualificados ha sido un problema constante que se vio aliviado por el cambio digital iniciado por Covid-19. Como ya se ha mencionado en el subcapítulo relativo al desarrollo mundial, Covid-19 fue, con diferencia, el cambio que propició el paso a la digitalización de los servicios, y en China esto fue especialmente evidente. Una vez más, se trata de una tendencia a la que las empresas hosteleras deben adaptarse para satisfacer las necesidades de sus clientes.

Megatendencia 3: La revolución de la movilidad

Al igual que la Megatendencia número 1, relativa al comercio minorista, no está directamente relacionada con el sector de la hostelería, pero las ramificaciones de la revolución de la movilidad afectarán sin duda al sector de la restauración en China. En resumen, la revolución de la movilidad engloba el cambio a coches de

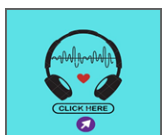
conducción autónoma, que sustituirán al factor humano en el manejo de vehículos, y el uso de drones, por ejemplo. Esto abrirá un sinfín de oportunidades para la entrega de comida a domicilio, especialmente en las principales ciudades de China.

Megatendencia 4: Digitalización de la vida social

Cualquiera que haya estado recientemente en China reconocerá que la vida se desarrolla en dos categorías: el mundo "real" y el mundo virtual. Lo nuevo aquí es que ambos parecen estar fusionándose cada vez más, lo que significa que las empresas hosteleras ya no pueden considerar sus servicios como predominantemente físicos o virtuales. Las atracciones turísticas, por ejemplo, deben adaptar tecnologías punteras como las visitas guiadas de realidad virtual en su cartera de productos para satisfacer las demandas de sus clientes, que viven en una encrucijada entre el mundo "real" y el virtual. Lo mismo cabe decir de los hoteles, restaurantes y salas de eventos, donde las reuniones virtuales cobrarán impulso en el mercado chino. Y no, no estamos pensando en una reunión estándar de Zoom con todo lo que ello conlleva, sino en reuniones virtuales que se aproximan tanto a la experiencia "real" que casi no se nota la diferencia.

Megatendencia 5: IOT (Internet de las cosas)

El grado en que las empresas de hostelería de China puedan aprender, sobre todo de las empresas manufactureras, a utilizar la tecnología IoT como parte de su modelo de negocio definirá su competitividad en el futuro. Esto es especialmente cierto en el sector de la hostelería y la restauración, donde la tecnología IoT puede mejorar enormemente los esfuerzos de sostenibilidad de todo el sector en China. En resumen, las 5 megatendencias descritas anteriormente definirán las mejores prácticas para las empresas hosteleras en el mercado chino. No todos los sectores de la hostelería se verán igualmente afectados por las distintas megatendencias, pero teniendo en cuenta el gran salto que ha dado el desarrollo digital en China en los últimos 15 años, se puede afirmar con seguridad que tener un ADN digital es primordial para sobrevivir en el mercado chino de la hostelería.



50. Buenas prácticas en la integración de la digitalización: con especial atención a EE.UU.

Como en el caso de China, y desde el punto de vista del desarrollo de la digitalización en todo el mundo, también hay que empezar diciendo que los mismos factores afectan al desarrollo digital en Estados Unidos.

En general, el desarrollo tecnológico en todos los sectores -en comparación con Europa- parece ser mejor en Estados Unidos. Como concluye un reciente informe del BEI (Banco Europeo de Inversiones)

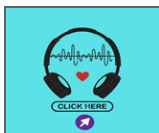
"La adopción de las tecnologías digitales en Europa es lenta en comparación con Estados Unidos. En el presente informe examinamos la situación de los sectores empresariales de la UE y de Estados Unidos en lo que respecta a las actividades de digitalización utilizando nuevos conjuntos de datos a nivel de empresa... Una de las principales conclusiones es que las empresas consolidadas de la UE van a la zaga de sus homólogas estadounidenses en lo que respecta a las actividades de digitalización". (BEI, 2020)

Sin embargo, el informe no subraya en qué áreas específicas dentro de, por ejemplo, el sector de la hostelería, es evidente esta diferencia. Tampoco ha sido posible encontrar informes o investigaciones fiables sobre las condiciones específicas relativas al esfuerzo de digitalización del sector de la hostelería en Estados Unidos, pero suponemos que las mismas condiciones que afectan al mercado mundial de la hostelería en general se darán también en el sector de la hostelería estadounidense, como la integración de "tecnologías punta".

Sin embargo, uno de los aspectos en los que los hoteles de EE.UU. tienen que mejorar es el cambio que Covid-19 ha provocado en el futuro de las reuniones. Hasta la llegada de Covid-19, la naturaleza de las reuniones se consideraba predominantemente un ejercicio físico, que generaba una parte sustancial de los ingresos de los hoteles, pero el desarrollo posterior a Covid-19 ha visto un cambio en el comportamiento de las preferencias de los consumidores. No obstante, no se trata sólo de una tendencia que afecte a los hoteles de Estados Unidos, sino de algo que debe abordarse como una oportunidad de negocio desde diversos eslabones de la cadena de la hostelería. En su informe sobre el sector de la hostelería a partir de 2023, Deloitte califica a estos nuevos viajeros de "cargadores de portátiles", y expone claramente las posibilidades que ofrecen al sector de la hostelería en general.

Muchos proveedores de viajes han reconocido el ascenso de esta tendencia y están adaptando sus ofertas para satisfacer las nuevas necesidades de este grupo. Algunas aerolíneas están replanteando sus mapas de rutas para dar cabida a los crecientes modelos híbridos de negocios y viajes de ocio. 17 Las marcas hoteleras que se dirigían principalmente a los viajeros de negocios están invirtiendo en

mejores infraestructuras para el trabajo a distancia, cambiando la distribución de las habitaciones para disponer de más espacio de trabajo, ofreciendo una gama más amplia de servicios y actividades, etc., para atraer al viajero de ocio.¹⁸ Los alquileres privados prevén estancias más largas y una mayor demanda internacional en el futuro y lo atribuyen al aumento del trabajo a distancia e híbrido. Los portátiles representan una oportunidad lucrativa para los viajes. Y este patrón podría conducir a un bucle de retroalimentación positiva, a medida que más proveedores moldeen sus ofertas para atraer a este viajero, dando a los viajeros más incentivos para aprovecharlo. (Deloitte, 2023).



51. Buenas prácticas en la integración de la digitalización: América del Sur

En Sudamérica, como en la mayoría de los países del mundo, las restricciones de la pandemia golpearon al sector turístico casi como a ninguna otra industria, y la necesidad de encontrar alternativas ha llevado a que la digitalización se convierta en uno de los pilares de la recuperación y reactivación de hoteles y restaurantes. Entre los retos del sector está invertir en procesos de transformación digital que para muchos hoteles, especialmente independientes, eran incipientes antes de la pandemia. Además de integrar soluciones y contratar talento para desarrollar su huella digital, los hoteles pueden generar sinergias con sus pares, solicitar apoyos gubernamentales o asociarse con proveedores de tecnología (González, V, 2022). El sector hotelero debe aprovechar los datos que surgen de la interacción digital para entender a este nuevo consumidor, impulsado por el auge de los dispositivos móviles y las redes sociales, que incluye a los turistas que viajan por placer, pero también a los que lo hacen por negocios o trabajo. Pero el sector también debe estar preparado para ofrecer una experiencia que se adapte tanto al nativo digital, para el que buscar o reservar un hotel en una app no supone ningún problema, como al consumidor tradicional que acaba de entrar en la esfera digital.

En este sentido, han surgido alternativas como la de Ayenda que no sólo generan ventas sino que desarrollan toda una presencia digital para llegar al consumidor empoderado de hoy.

Ayenda es la cadena hotelera latinoamericana más grande de la región por número de propiedades. Con su lema "justo lo que necesitas", ofrece alojamiento estandarizado con un alto nivel de servicios básicos, precios asequibles, un sistema de reservas a través de canales digitales y diferentes ubicaciones en cada destino. Actualmente opera en Colombia, Perú y México.

Ayenda cuenta con 450 hoteles en Perú, Colombia y México, y su principal reto es aumentar la adopción digital y los niveles de confianza de los usuarios a la hora de buscar y reservar alojamiento. "Respecto a la situación actual en cuanto a digitalización en los diferentes países sudamericanos donde operan, ven a México como un país más adaptado donde es mucho más fácil para sus ciudadanos descargarse una app y reservar alojamiento. En segundo lugar se encuentra Colombia, donde todavía hace falta más educación en este tipo de habilidades digitales. Por último, Perú es un país con gran potencial y oportunidad de crecimiento.

Olaclick es otro buen ejemplo de startup que ha ayudado a la integración y transformación en algunas zonas de Latinoamérica y se ha centrado en los restaurantes. Tres socios europeos decidieron expandirse y ayudar con su idea de negocio.



Con el inicio de la emergencia sanitaria, vieron cómo las pequeñas empresas sufrían más que las digitales. Los restaurantes estaban cerrando sus puertas. Los hábitos de consumo estaban cambiando por completo, pero la mayoría de los restaurantes no tenían ni idea de cómo adaptarse a los cambios provocados por la pandemia, dijeron.



Olaclick es una sencilla plataforma que en pocos pasos permite a restaurantes y pequeñas cocinas con reparto a domicilio empezar a vender sin apenas coste y utilizando el canal de comunicación líder, WhatsApp.

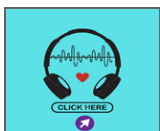
"Esto permite a las empresas desarrollar su propia estrategia comercial, con su propio canal de

venta, con control sobre los márgenes y asegurando su viabilidad futura. Su presencia digital online está lista en menos de 10 minutos", afirma el cofundador español durante una visita a Miami (Cano, 2021). En América Latina, el 80% de los pedidos de restaurantes se hacen por teléfono tradicional. Según el ejecutivo, su nueva plataforma permite crear ecommerce para llegar directamente al consumidor.



Figura 45. Fuente: del equipo español

Operan principalmente en Lima (Perú), pero también en Brasil, México y Colombia. Brasil representa actualmente el 60% del mercado.



52. Buenas prácticas en la integración de la digitalización: India

Aunque se ha acelerado desde el inicio de la pandemia, la integración de la tecnología ha sido relativamente lenta en el sector de los viajes y la hostelería en comparación con otros sectores. Sin embargo, esto ya no es así. Anteriormente, sólo un puñado de propiedades disponían de tecnología innovadora en sus habitaciones, pero hoy en día, los hoteleros indios han empezado a renovar su infraestructura hotelera actual para dar cabida a los requisitos de distanciamiento social e higiene relacionados con la COVID, con el fin de garantizar la seguridad tanto de los huéspedes como de los empleados.

El sector hotelero se está volviendo más inteligente con la introducción de la facturación sin contacto, los menús basados en QR y la comunicación multicanal, que antes se consideraban novedades. Y hablando de tecnología, la visita AR/VR de los alojamientos es uno de los cambios de juego en la hostelería, ya que proporciona un entorno digital para que los huéspedes se visualicen antes de reservar sus vacaciones, lo que resulta en una experiencia sin fisuras para los huéspedes. En los próximos meses y años, asistiremos a un aumento de las funciones tecnológicas para facilitar una experiencia de viaje sin fricciones.

Además, existe una creciente necesidad de ser más respetuosos con el medio ambiente, preservar los recursos naturales y reducir las emisiones de carbono, y la adopción de prácticas ecológicas y tendencias sostenibles, como la vida en comunidad, está ganando terreno rápidamente. La gente es cada vez más consciente de los retos medioambientales. En consecuencia, buscan opciones de alojamiento alternativas, como ecoaldeas, albergues para mochileros, casas rurales, granjas sin residuos, etc. Para ello, el sector de la hostelería, y en particular las marcas de albergues para mochileros, ofrecen estancias basadas en experiencias que fomentan un estilo de vida comunitario para los viajeros.

No cabe duda de que los servicios son caros en el sector de la hostelería. Los elevados gastos y las prácticas insostenibles reducen los márgenes de beneficio y ponen en peligro la salud financiera y la viabilidad a largo plazo del establecimiento. Con la implantación de tecnologías como equipos y sensores inteligentes, el sector de la hostelería está racionalizando rápidamente las operaciones, optimizando los costes mediante la supervisión en tiempo real y la intervención oportuna en caso de problemas. Desde las máquinas hasta las bandejas de comida, el uso de tecnología innovadora puede ayudar a gestionar los activos y el inventario en tiempo real, notificar al personal las necesidades de servicio y permitir la planificación a largo plazo, todo lo cual, en última instancia, mejora la experiencia del cliente.

La previsión de inversión y crecimiento en 2021 en el sector de los viajes y el turismo en la India era de un crecimiento del 8,8% hasta alcanzar los 2.827.500 millones de INR (63.700 millones de USD) (Gilani, V. ,2 de noviembre de 2022). Así pues, los hoteles indios tienen una gran oportunidad de aprender del sector en todo el mundo e invertir pronto en un sistema de sostenibilidad basado en el rendimiento que ayude al hotel a mejorar continuamente su eficiencia y rendimiento.

El mayor reto para el sector es que está fragmentado, con la excepción de unos pocos grandes actores. Los hoteles más pequeños son incapaces de visualizar el impacto más amplio de sus actividades. Con conocimientos y capacidad limitados para invertir en intervenciones tecnológicas, es absolutamente necesario que calculen con precisión el coste y el ahorro resultante de las distintas intervenciones para maximizar su ROI.

Algunas de las buenas prácticas que se han implantado en la India para la digitalización y la sostenibilidad de la industria hotelera son:

RateGain, fundada en 2004 y con sede en la India, es uno de los mayores procesadores del mundo de reservas hoteleras, inteligencia de precios e intención de viaje de los clientes. RateGain trabaja actualmente con 23 de las 30 cadenas hoteleras más importantes, 25 de las 30 agencias de viajes online más importantes y todas las principales empresas de alquiler de coches, incluidas 8 empresas de la lista Global Fortune500. RateGain Travel Technologies Limited es un proveedor global de soluciones SaaS para viajes y hostelería que trabaja con más de 2200 clientes en más de 100 países, ayudándoles a acelerar la generación de ingresos a través de la adquisición, retención y expansión de la cuota de cartera (RateGain Technologies Limited w.d.).

El principal objetivo de esta empresa y sus prácticas se centra en la hostelería, ayudando a las empresas a acelerar la generación de ingresos mediante la adquisición, la retención y la ampliación de la cuota de cartera.

Ofrece soluciones de viajes y hostelería en un amplio espectro de verticales,

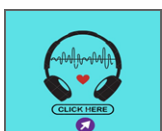
como hoteles, aerolíneas, agencias de viajes en línea ("OTA"), empresas de metabúsqueda, alquileres vacacionales, proveedores de paquetes, alquiler de coches, ferrocarril, empresas de gestión de viajes, cruceros y transbordadores.



Figura 46. Fuente: del equipo español

El producto desarrollado por RateGain Technologies Limited:

- DHISCO Switch Connectivity: el software de distribución hotelera ayuda a reforzar el negocio existente o a explorar nuevas oportunidades de mercado
- Guest Experience Management: es un galardonado proveedor de soluciones de redes sociales para el sector hotelero.
- Optima: es una plataforma de inteligencia de tarifas en tiempo real que permite a los gestores de ingresos estar al tanto de la competencia y las tendencias del mercado.
- Parity+: es un sistema de paridad de tarifas personalizable e intuitivo para hoteles, que analiza su situación de paridad de tarifas, define estrategias para minimizar la pérdida de ingresos y mejora la reputación de la marca con la única solución de paridad de tarifas de bucle cerrado del sector.
- RezGain: es un gestor de canales de distribución inteligente que conecta a los socios de la demanda con los de la oferta.
- Smart Distribution: es una plataforma disruptiva que aprovecha la IA para descubrir nueva demanda y simplificar y agilizar la asignación y la configuración del canal.



53. Buenas prácticas para la integración de la digitalización: Europa

El turismo es una de las principales actividades económicas de la Unión Europea, a la que aporta alrededor del 10 %, y la hostelería es uno de los sectores relacionados con el turismo.

El sector turístico y hostelero de la UE también se enfrenta a los cambios provocados por la revolución digital. En la actualidad, muchos clientes planifican y reservan viajes, como estancias o vuelos, por su cuenta a través de agencias de viajes en línea, motores de búsqueda y metabuscadores, y utilizan cada vez más la tecnología móvil y las aplicaciones.

Algunos comparten sus experiencias de viaje en hoteles y restaurantes a través de intercambios personales en plataformas de redes sociales, blogs de viajes o canales comerciales como TripAdvisor.

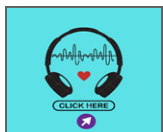
La mayoría de las empresas que prestan servicios a turistas y clientes del sector de la hostelería han comprendido la necesidad de adaptar sus productos a los cambios en el funcionamiento del mercado y, en consecuencia, han puesto en marcha diversos servicios en línea y automatizados.

Muchas empresas que atienden las necesidades de los turistas también ofrecen diversos servicios en línea y automatizados. La automatización y los robots también se utilizan en el sector de la hostelería, por ejemplo, para permitir a los huéspedes registrarse, responder a las preguntas de los clientes, ofrecer información sobre atracciones locales, el tiempo o los vuelos, u ofrecer visitas virtuales de un hotel. Algunos restaurantes incluso utilizan robots para servir la comida. Otros han sustituido sus menús de papel por tabletas.

También la transformación digital ha facilitado la transición al turismo verde . Las herramientas digitales, como las redes sociales, los chatbots y los asistentes digitales, facilitan la difusión de información sobre las dimensiones del desarrollo sostenible en el turismo, la divulgación de buenas prácticas en este ámbito y la promoción de objetivos de desarrollo sostenible en el sector del turismo y la hostelería.

El panorama mundial de la innovación está cambiando rápidamente debido a la creciente importancia de la digitalización, la inversión intangible y la emergencia de China.

Muchas de las principales empresas de tecnología digital tienen su sede fuera de Europa, principalmente en EE.UU. o China. Las empresas de la UE representan alrededor del 20% de las mayores empresas de I+D, pero figuran con menos



frecuencia entre las principales empresas tecnológicas mundiales, en ámbitos como la electrónica de consumo, la ciberseguridad, las infraestructuras digitales y los servicios. A este respecto, las empresas de la UE van a la zaga en la adopción de tecnologías digitales, en particular en el sector de la construcción y para las tecnologías de la Internet de las Cosas (IoT).

Otro dato importante es que la adopción de tecnologías digitales en Europa es lenta en comparación con EE.UU. según el informe "¿Quién está preparado para la nueva era digital?" elaborado por el Banco Europeo de Inversiones denominado (Banco Europeo de Inversiones 2020)

En este informe se revisaron los datos sobre la situación de los sectores empresariales de la UE y EE.UU. en cuanto a actividades de digitalización y una de las principales conclusiones es que las empresas con sede en la UE van por detrás de sus homólogas estadounidenses en cuanto a actividades de digitalización.

Sin embargo, en Europa existen grandes iniciativas sobre la integración de la digitalización y la sostenibilidad en el sector de la hostelería, algunos ejemplos son los siguientes:

Paquetes de viaje respetuosos con el medio ambiente en los Países Bajos

En los Países Bajos, el sector turístico utiliza Carmacal para medir su huella de carbono.

Se trata de una evolución de las calculadoras tradicionales que permite a los operadores turísticos crear paquetes de viajes respetuosos con el medio ambiente.

Carmacal es una innovadora herramienta B2B que, en el marco del proyecto CARMATOP, se ha desarrollado principalmente para permitir a los operadores turísticos medir de forma fácil e intuitiva la huella de carbono completa y detallada de sus paquetes turísticos (Segittur 2022).



Figura 48. Fuente: del equipo español

A diferencia de otras calculadoras, que sólo miden factores de emisión generales y se centran principalmente en el transporte aéreo o el alojamiento, Carmacal permite calcular el impacto de CO₂ de forma holística, ya que incluye el transporte, el alojamiento y las actividades realizadas por el turista en el destino. Para utilizarla, los operadores turísticos deben adquirir licencias de uso anuales y pueden acceder a la herramienta a través de una conexión en línea.

La herramienta permite a los operadores crear paquetes de viajes basados en criterios de sostenibilidad, además de las variables habituales de precio, calidad y comodidad:

- **Movilidad:** permite seleccionar el medio de transporte, de un total de veinticinco opciones, y sus características para obtener una predicción más precisa.
- **Alojamiento:** proporciona una base de datos de varias cadenas hoteleras que estiman su impacto de forma individual y personalizada y, si no se incluye, ofrece la posibilidad de categorizar el alojamiento y calcular un valor medio en función de sus características.
- **Actividades:** identifica las actividades que tienen un mayor impacto en términos de generación de emisiones de dióxido de carbono.

La iniciativa ha sido desarrollada por ANVR, una asociación de operadores turísticos holandeses que exige a todos sus miembros el cumplimiento de unos requisitos mínimos en materia de prácticas sostenibles.

Ha recibido varios premios mundiales, siendo ganadora de:

- **Green Feather 2015,** a la mejor iniciativa neerlandesa de turismo sostenible.
- **Tourism for Tomorrow 2016,** concedido por el Consejo Mundial de Viajes y Turismo (WTTC, World Travel & Tourism Council).
- **Premio de la Organización Mundial del Turismo 2017** a la innovación en investigación y tecnología.

Tecnologías Big Data & Analytics en los alojamientos de Barcelona y Berlín

Seguimiento online para optimizar la gestión de alojamientos turísticos en destino mediante tecnologías Big Data & Analytics.

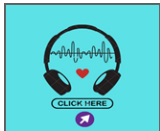
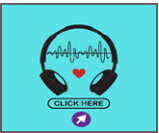
La implantación de esta herramienta para el sector del alojamiento se ha realizado en colaboración con una empresa especializada en tecnología de web scraping para monitorizar las plataformas digitales de alojamiento turístico y detectar la oferta de alojamiento turístico que se comercializa en el destino (Segittur 2022).

Los sistemas o programas de web scraping realizan automáticamente consultas en tiempo real a través de las API de plataformas como Airbnb o HomeAway.



Esta información extraída y recopilada se integra en un mismo directorio para, posteriormente, comparar los resultados obtenidos en un momento determinado con los datos históricos almacenados en una plataforma o almacén de datos. Finalmente, la información se actualiza para su análisis y obtención de resultados.

El uso de técnicas de web scraping es una alternativa innovadora para medir y conocer el fenómeno del alojamiento turístico, otra alternativa a los hoteles, así como para identificar viviendas ilegales y conocer el impacto real de la regulación implantada en el destino en materia de alojamiento turístico.



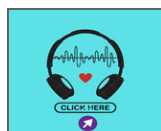
54. Buenas prácticas de integración de la digitalización: Otros países

Rumanía - empresas de formación simulada en la EFP inicial:

El Centro Nacional para el Desarrollo de la EFP (NCTVETD) de Rumanía emplea el concepto de empresa de formación simulada en la EFP inicial. La empresa de formación simulada es un método interactivo para aprender y adquirir habilidades

empresariales mediante la integración de conocimientos interdisciplinarios. Se pide a los alumnos que formen grupos coordinados por un profesor y creen una empresa virtual con todo el personal y las actividades necesarias. Registran la empresa virtual en la plataforma electrónica denominada Centro Rumano de Coordinación de Empresas en Formación (ROCT) y simulan todos los pasos de registro de una empresa real y sus actividades económicas. Realizan transacciones internas y externas y simulan todas las actividades relativas a los pagos, incluida la seguridad social, el seguro de enfermedad y los impuestos. El concepto de simulación de empresa en formación sitúa al alumnado como protagonista de todas las actividades relacionadas y se ha convertido en un enfoque de gran éxito para el trabajo basado en proyectos. (CE, 2020).

SOLAS, Irlanda: un enfoque lúdico de la educación y la formación complementarias SOLAS, la Autoridad de Educación y Formación Complementarias de Irlanda, ha creado un fondo de innovación para ayudar a los proveedores de educación y formación complementarias a colaborar con la industria y adaptar su oferta a las necesidades de reciclaje y mejora de las cualificaciones. En este contexto, el Galway Roscommon Education and Training Board (GRET) lidera actualmente un proyecto de innovación cuyo objetivo es introducir un enfoque basado en el juego para impartir educación y formación continua en acuicultura. Este proyecto proporcionará recursos digitales de apoyo a la industria de la acuicultura, como un simulador de granja acuícola y una serie de recursos basados en juegos. El simulador utilizará situaciones reales para fomentar la resolución de problemas y el reconocimiento de riesgos. Los recursos basados en juegos fomentarán la resolución activa de problemas, acompañada de un sistema de puntos para crear una vía que eleve a los alumnos a tareas más complicadas que reflejen el contenido teórico especializado de las unidades. Estos recursos servirán de base para el desarrollo de oportunidades acreditadas de formación en el puesto de trabajo y de desarrollo profesional continuo dentro del sector, al tiempo que servirán de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje que conducen a los premios acreditados de acuicultura que ya se han desarrollado conjuntamente con Bord Iascaigh Mhara, la agencia estatal irlandesa responsable del desarrollo de la industria irlandesa de productos del mar.g (FET)



lienzo de habilidades y competencias impartir cursos digitales

DigCompEdu distingue seis etapas o niveles a lo largo de los cuales suele desarrollarse la competencia digital de los educadores. Para cada etapa se proporciona un descriptor de funciones que refleja el enfoque particular del uso de la tecnología digital típico de la etapa de competencia. Estos descriptores de

roles también se relacionan con las fortalezas y roles relativos de un educador dentro de una comunidad profesional.

Recién Llegado (A1)

Los recién llegados son conscientes del potencial de las tecnologías digitales para mejorar la práctica pedagógica y profesional. Sin embargo, han tenido muy poco contacto con las tecnologías digitales y las utilizan principalmente para la preparación de las clases, la administración o la comunicación organizativa. Los recién llegados necesitan orientación y estímulo para ampliar su repertorio y aplicar su competencia digital existente en el ámbito pedagógico[/**collapsed**].

Explorador (A2)

Los exploradores son conscientes del potencial de las tecnologías digitales y están interesados en explorarlas para mejorar la práctica pedagógica y profesional. Han empezado a utilizar las tecnologías digitales en algunos ámbitos de la competencia digital, aunque sin seguir un enfoque global o coherente. Los exploradores necesitan estímulo, perspicacia e inspiración, por ejemplo, a través del ejemplo y la orientación de colegas, integrados en un intercambio colaborativo de prácticas.

Integrador (B1)

Los integradores experimentan con las tecnologías digitales en diversos contextos y con distintos fines, integrándolas en muchas de sus prácticas. Las utilizan de forma creativa para mejorar diversos aspectos de su compromiso profesional. Están deseosos de ampliar su repertorio de prácticas. Sin embargo, siguen trabajando para comprender qué herramientas funcionan mejor en qué situaciones y para adaptar las tecnologías digitales a las estrategias y métodos pedagógicos. Los integradores sólo necesitan algo más de tiempo para la experimentación y la reflexión, complementado con el estímulo de la colaboración y el intercambio de conocimientos para convertirse en Expertos.

Experto (B2)

Los expertos utilizan una serie de tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica para mejorar sus actividades profesionales. Seleccionan deliberadamente tecnologías digitales para situaciones concretas e intentan comprender las ventajas e inconvenientes de las distintas estrategias digitales. Son curiosos y abiertos a nuevas ideas, conscientes de que hay muchas cosas que aún no han probado. Utilizan la experimentación como medio para ampliar, estructurar y consolidar su repertorio de estrategias. Los expertos son la columna vertebral de cualquier organización educativa cuando se trata de innovar en la práctica.

Líder (C1)

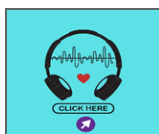
Los líderes tienen un enfoque coherente y global del uso de las tecnologías digitales para mejorar las prácticas pedagógicas y profesionales. Cuentan con un amplio repertorio de estrategias digitales entre las que saben elegir la más adecuada para cada situación. Reflexionan continuamente sobre sus prácticas y las perfeccionan. Gracias al intercambio con sus compañeros, se mantienen al día de los nuevos avances e ideas. Son fuente de inspiración para otros, a los que transmiten sus conocimientos.

Pionero (C2)

Los pioneros cuestionan la adecuación de las prácticas digitales y pedagógicas contemporáneas, de las que ellos mismos son líderes. Les preocupan las limitaciones o los inconvenientes de estas prácticas y les mueve el impulso de innovar aún más la educación. Los pioneros experimentan con tecnologías digitales muy innovadoras y complejas y/o desarrollan enfoques pedagógicos novedosos. Los pioneros son una especie única y rara. Lideran la innovación y son un modelo para los profesores más jóvenes.

Para cada una de las 22 competencias, se proporcionan descriptores de nivel y declaraciones de competencia que permiten a los educadores comprender su nivel de competencia y sus necesidades específicas de desarrollo.

Encontrará información detallada aquí: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework/digcompedu-proficiency-levels_en



56. El lienzo de habilidades para diseñar cursos digitales

Creación de contenidos digitales

Tabla 6: Competencias digitales para la creación de contenidos digitales, Fuente DigCompEdu (2017).

Evolución

Declaraciones de aptitud

Recién llegado (A1)	Poco uso de estrategias que fomenten la creación de contenidos digitales por parte de los alumnos	No me planteo, o muy pocas veces, cómo fomentar la creación de contenidos digitales por parte de los alumnos.
Explorador (A2)	Animar a los alumnos a utilizar las tecnologías digitales para crear contenidos	Animo a los alumnos a expresarse utilizando las tecnologías digitales, por ejemplo, produciendo textos, imágenes o vídeos. Pongo en práctica actividades de aprendizaje en las que los alumnos utilizan las tecnologías digitales para producir contenidos digitales, por ejemplo, en forma de texto, fotos, otras imágenes, vídeos, etc.
Integrator (B1)	Realización de actividades que fomenten la creación de contenidos digitales por parte de los alumnos	I encourage learners to publish and share their digital productions.
Experto (B2)	Utilizar estratégicamente una serie de estrategias pedagógicas para fomentar la creación de contenidos digitales por parte de los alumnos.	Utilizo diversas estrategias pedagógicas para que los alumnos puedan expresarse digitalmente, por ejemplo, contribuyendo a wikis o blogs, utilizando ePortfolios para sus creaciones digitales.
Líder (C1)	Fomentar de forma exhaustiva y crítica la creación de contenidos digitales por parte de los alumnos	Hago posible que los alumnos comprendan el concepto de derechos de autor y licencias y cómo reutilizar adecuadamente los contenidos digitales. Detecto y contrarresto el plagio, por ejemplo, mediante el uso de tecnologías digitales. Reflexiono críticamente sobre la idoneidad de mis estrategias pedagógicas

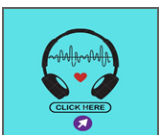
Pionero
(C2)

Uso de **formatos innovadores** para fomentar la creación de contenidos digitales por parte de los alumnos

para fomentar la expresión digital creativa de los alumnos y adapto mis estrategias en consecuencia.

Guío a los alumnos en el diseño, la publicación y la concesión de licencias de productos digitales complejos, por ejemplo, la creación de sitios web, blogs, juegos o aplicaciones.

Reflexiono, discuto, rediseño e innovo estrategias pedagógicas para fomentar la expresión y creación digital de los alumnos.

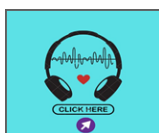


57. El lienzo de habilidades para impartir el contenido de la asignatura por medio de la digitalización y sobre los medios de digitalización sostenible

Creación y modificación de contenidos digitales

Tabla 7: Creación y modificación de contenidos digitales para impartir los Contenidos de la Asignatura por Medios de Digitalización y sobre Medios de Digitalización Sostenible en la base de DigCompEdu (2017).

Evolución		Declaraciones de aptitud
Recién llegado (A1)	Abstenerse de modificar los recursos digitales	Puedo utilizar recursos digitales, pero no suelo modificarlos ni crear mis propios recursos.
Explorador (A2)	Creación y modificación de recursos utilizando herramientas y estrategias básicas	Utilizo programas ofimáticos para diseñar y modificar, por ejemplo, hojas de trabajo y cuestionarios. Creo presentaciones digitales con fines didácticos. Cuando creo recursos digitales (por ejemplo, presentaciones), integro algunas animaciones, enlaces, elementos multimedia o interactivos.
Integrador (B1)	Creación y modificación de recursos utilizando algunas funciones avanzadas	Hago algunas modificaciones básicas en los recursos didácticos digitales que utilizo para adaptarlos al contexto de aprendizaje, por ejemplo, edito o suprimo partes, adapto la configuración general. Abordo un objetivo de aprendizaje específico al seleccionar, modificar, combinar y crear recursos de aprendizaje digitales.
Experto (B2)	Adaptar los recursos digitales avanzados a un contexto de aprendizaje concreto	Integro una serie de elementos interactivos y juegos en mis recursos didácticos de creación propia. Modifico y combino recursos existentes para crear actividades de aprendizaje adaptadas a un contexto y objetivo de aprendizaje concretos y a las características del grupo de alumnos. Comprendo las diferentes licencias atribuidas a los recursos digitales y conozco los permisos que se me conceden en cuanto a la modificación de los recursos.
Líder (C1)	Crear, cocrear y modificar recursos en función del contexto de aprendizaje , utilizando una serie de estrategias avanzadas .	Creo y modifico actividades digitales de aprendizaje complejas e interactivas, como hojas de trabajo interactivas, evaluaciones en línea, actividades de aprendizaje colaborativo en línea (wikis, blogs), juegos, aplicaciones, visualizaciones, etc. Cocreo recursos de aprendizaje con mis colegas.
Pionero (C2)	Creación de recursos digitales complejos e interactivos	Creo mis propias aplicaciones o juegos para apoyar mis objetivos educativos.



58. El Canvas de Habilidades para Instruir a los Alumnos Cómo Integrar la Digitalización en los Estudios, en las Tareas, en el Área de Trabajo

Aprendizaje autorregulado

Tabla 8: Competencias de aprendizaje autorregulado para instruir a los alumnos sobre cómo integrar la digitalización en los estudios, las tareas y el área de trabajo en el marco de DigCompEdu (2017).

<u>Progresión</u>		<u>Declaraciones de aptitud</u>
Recién llegado (A1)	Utilizo poco las tecnologías digitales para el aprendizaje autorregulado	No me planteo, o muy pocas veces, cómo podrían utilizar los alumnos las tecnologías digitales en actividades o tareas autorreguladas.
Explorador (A2)	Animo a los alumnos a utilizar las tecnologías digitales en actividades de aprendizaje autorregulado	Animo a los alumnos a utilizar las tecnologías digitales para apoyar sus actividades y tareas individuales de aprendizaje, por ejemplo, para recuperar información o presentar resultados. Animo a los alumnos a utilizar las tecnologías digitales para recopilar pruebas y registrar su progreso, por ejemplo, para producir grabaciones de audio o vídeo, fotos o textos.
Integrador (B1)	Implementar las tecnologías digitales en el diseño de actividades de aprendizaje autorregulado.	Utilizo las tecnologías digitales (por ejemplo, carpetas electrónicas, blogs de los alumnos) para que los alumnos registren y muestren su trabajo. Utilizo las tecnologías digitales para la autoevaluación de los alumnos.
Experto (B2)	Utilizar entornos digitales para apoyar de forma integral el aprendizaje autorregulado	Utilizo tecnologías o entornos digitales (por ejemplo, carpetas electrónicas, blogs, diarios, herramientas de planificación) para permitir a los alumnos gestionar y documentar todas las etapas de su aprendizaje, por ejemplo, para la planificación, la recuperación de información, la documentación, la reflexión y la autoevaluación.
Líder (C1)	Reflexionar críticamente sobre las estrategias digitales	Ayudo a los alumnos a desarrollar, aplicar y revisar criterios adecuados para la autoevaluación, con el apoyo de las tecnologías digitales. Reflexiono sobre la idoneidad de mis estrategias digitales para fomentar el

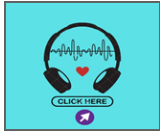
utilizadas para fomentar el aprendizaje autorregulado.

aprendizaje autorregulado y mejoro continuamente mis estrategias.

Pioneer
(C2)

Developing **new** digital formats and/or pedagogic **approaches** for self-regulated learning

I develop new digital formats and/or pedagogical approaches to foster self-directed learning.



59. El Marco de Competencias de digitalización sostenible de la hostelería para educadores de FP

El Marco de Competencias de Digitalización sostenible de la hostelería para educadores de FP se basa en el DigCompEdu (Redecker, C., DigCompEdu., 2017) teniendo en cuenta también DigDomp 2.0., 2.1., 2.2.

Tabla 9: Marco de competencias de digitalización sostenible de la hostelería para educadores de FP, adaptado de DigCompEdu por los autores.

1 Compromiso Profesional		
1.1.	Comunicación organizativa	Utilizar las tecnologías digitales para mejorar la comunicación de la organización con los alumnos, padres y terceros para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo de la comunidad / organización. Contribuir a desarrollar y mejorar de forma colaborativa las estrategias de comunicación de la organización para garantizar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo de la comunidad / organización.
1.2	Colaboración profesional	Utilizar las tecnologías digitales para colaborar con otros educadores, compartiendo e intercambiando conocimientos y experiencias e innovando de forma colaborativa las prácticas pedagógicas para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
1.3	Práctica reflexiva	Reflexionar individual y colectivamente, evaluar críticamente y desarrollar activamente la propia práctica pedagógica digital y la de la propia comunidad educativa para garantizar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
1.4	Desarrollo profesional continuo digital (DPC)	Utilizar fuentes y recursos digitales para el desarrollo profesional propio y de los participantes y partes interesadas para garantizar una digitalización sostenible de la hostelería y un proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
2 Recursos Digitales		
2.1	Selección de recursos digitales	Identificar, evaluar y seleccionar recursos digitales para la enseñanza y el aprendizaje con el fin de garantizar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo de la comunidad / organización. Considerar el objetivo de aprendizaje específico, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de alumnos al seleccionar los recursos digitales y planificar su uso para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el

		proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
2.2.	Creación y modificación de recursos digitales	<p>Modificar y construir sobre recursos existentes con licencia abierta y otros recursos donde esté permitido para asegurar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Crear o co-crear nuevos recursos educativos digitales para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Tener en cuenta el objetivo de aprendizaje específico, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de alumnos al diseñar los recursos digitales y planificar su uso para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p>
2.3.	Gestionar, proteger y compartir recursos digitales	<p>Organizar el contenido digital y ponerlo a disposición de los alumnos, padres y otros educadores para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Proteger eficazmente los contenidos digitales sensibles para garantizar una digitalización sostenible de la hostelería y un proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Respetar y aplicar correctamente las normas de privacidad y derechos de autor para garantizar una digitalización sostenible de la hostelería y un proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Comprender el uso y la creación de licencias abiertas y recursos educativos abiertos, incluyendo su correcta atribución para garantizar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p>
3.	Enseñanza y aprendizaje	
3.1	Enseñanza	<p>Planificar y aplicar dispositivos y recursos digitales en el proceso de enseñanza, con el fin de mejorar la eficacia de las intervenciones de enseñanza para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Gestionar y orquestar adecuadamente las intervenciones de enseñanza digital para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Experimentar y desarrollar nuevos formatos y métodos pedagógicos de enseñanza para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p>
3.2	Orientación	Utilizar las tecnologías y servicios digitales para mejorar la interacción con los alumnos, individual y colectivamente, dentro y fuera de la sesión de aprendizaje para fomentar

		<p>la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Utilizar las tecnologías digitales para ofrecer orientación y asistencia oportunas y específicas para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Experimentar y desarrollar nuevas formas y formatos para ofrecer orientación y apoyo para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p>
3.3.	Aprendizaje colaborativo	<p>Utilizar las tecnologías digitales para fomentar y mejorar la colaboración de los alumnos con el fin de promover la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo de la comunidad / organización.</p> <p>Capacitar a los alumnos para utilizar las tecnologías digitales como parte de las tareas de colaboración, como medio para mejorar la comunicación, la colaboración y la creación de conocimiento colaborativo para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización....</p>
3.4	Aprendizaje autorregulado	<p>Utilizar las tecnologías digitales para apoyar los procesos de aprendizaje autorregulado, es decir, para que los alumnos puedan planificar, supervisar y reflexionar sobre su propio aprendizaje, aportar pruebas de su progreso, compartan sus ideas y propongan soluciones creativas.</p>
4.	Evaluación	
4.1.	Estrategias de evaluación	<p>Utilizar las tecnologías digitales para la evaluación formativa y sumativa para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Mejorar la diversidad y la idoneidad de los formatos y enfoques de evaluación para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p>
4.2.	Análisis de pruebas	<p>Generar, seleccionar, analizar críticamente e interpretar evidencias digitales sobre la actividad, el rendimiento y el progreso del alumno, con el fin de informar la enseñanza y el aprendizaje para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p>
4.3.	Retroalimentación y planificación	<p>Utilizar las tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación específica y oportuna a los alumnos para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p> <p>Adaptar las estrategias de enseñanza y proporcionar apoyo específico, basado en la evidencia generada por las tecnologías digitales utilizadas para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.</p>

		Capacitar a los alumnos y a los padres para que comprendan las pruebas proporcionadas por las tecnologías digitales y las utilicen en la toma de decisiones para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería. en la toma de decisiones para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo de la comunidad / organización.
5.	Capacitar a los alumnos	
5.1.	Accesibilidad e inclusión	Garantizar la accesibilidad a los recursos y actividades de aprendizaje para todos los alumnos, incluidos aquellos con necesidades especiales, con el fin de fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización. Considerar y responder a las expectativas, capacidades, usos y conceptos erróneos (digitales) de los alumnos. expectativas, capacidades, usos y conceptos erróneos de los alumnos, así como las limitaciones contextuales, físicas o cognitivas de su uso de las tecnologías digitales para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
5.2.	Diferenciación y personalización	Utilizar las tecnologías digitales para responder a las diversas necesidades de aprendizaje de los alumnos, permitiéndoles avanzar a diferentes niveles y velocidades y seguir itinerarios y objetivos de aprendizaje individuales. itinerarios y objetivos de aprendizaje individuales para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
5.3.	Involucrar activamente a los alumnos	Utilizar las tecnologías digitales para fomentar el compromiso activo y creativo de los alumnos con un tema para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización. Utilizar las tecnologías digitales dentro de estrategias pedagógicas que fomenten las habilidades transversales de los alumnos, el pensamiento profundo y la expresión creativa para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización. Abrir el aprendizaje a nuevos contextos del mundo real, que impliquen a los propios alumnos en actividades prácticas, investigación científica o resolución de problemas complejos, o que aumenten de otro modo la participación activa de los alumnos en temas complejos para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
6.	Facilitar la Competencia Digital de los alumnos	

6.1.	Información y alfabetización mediática	Incorporar actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que exijan a los alumnos articular necesidades de información; encontrar información y recursos en entornos digitales; organizar, procesar, analizar e interpretar la información; y comparar y evaluar críticamente la credibilidad y fiabilidad de la información y sus fuentes para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
6.2.	Comunicación digital y colaboración	Incorporar actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que requieran que los alumnos utilicen de forma eficaz y responsable las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y la participación cívica para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
6.3.	Creación de Contenidos Digitales	Incorporar actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que exijan a los alumnos expresarse a través de medios digitales, y modificar y crear contenidos digitales en diferentes formatos para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización. Enseñar a los alumnos cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a los contenidos digitales, cómo hacer referencia a las fuentes y atribuir licencias para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
6.4.	Uso responsable	Tomar medidas para garantizar el bienestar físico, psicológico y social de los alumnos durante el uso de las tecnologías digitales para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización. Capacitar a los alumnos para gestionar los riesgos y utilizar las tecnologías digitales de forma segura y responsable para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.
6.5.	Resolución de problemas digitales	Incorporar actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que exijan a los alumnos identificar y resolver problemas técnicos, o transferir conocimientos tecnológicos de forma creativa a nuevas situaciones para fomentar la digitalización sostenible de la hostelería y el proceso educativo dedicado de la comunidad / organización.

60. Cómo Enseñar Hostelería Sostenible Digitalmente

El turismo sostenible parece hoy capaz de interceptar un campo heurístico emblemático y conciliar las necesidades y perspectivas tanto de una sociedad del conocimiento como de una sociedad verde en la que la dimensión de un conocimiento verde se convierte en un bien común y la formación en el proceso para desencadenar el cambio: la pedagogía, la ciencia de la educación y la formación, se abre a perspectivas multiactores dirigidas a diseñar sistemas de formación eficaces para responder a estos retos y hacer de la planificación educativa sostenible la clave para mirar al futuro con esperanza.

En las últimas décadas, el sector turístico, además de haber confirmado siempre una tendencia de crecimiento constante, ha visto cómo cambiaban las características de la demanda en relación con las nuevas demandas y formas de utilizar los recursos.

Los métodos digitales de enseñanza y aprendizaje desempeñan un papel importante en la promoción de la sostenibilidad en la educación turística. La educación desempeña un papel fundamental en la transformación de las personas y las sociedades hacia la sostenibilidad. La educación para el desarrollo sostenible es una visión educativa para equilibrar el bienestar humano y económico con las tradiciones culturales y la reverencia por los recursos naturales de la Tierra. Aplica los resultados de la ciencia de la sostenibilidad a las prácticas educativas, orientando la elección de objetivos de aprendizaje, contenidos didácticos y métodos de enseñanza y aprendizaje.

La ciencia de la sostenibilidad es una disciplina científica nueva e independiente que trata de incorporar la investigación científica a ámbitos física, social y moralmente complejos con un programa único de resolución de problemas.

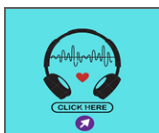
El aprendizaje posibilitado por la tecnología (también conocido como eLearning, aprendizaje en línea y aprendizaje digital) ha sido ampliamente debatido e investigado (Bristow et al., 2011, Strauss y Hill, 2007). Este concepto incluye aplicaciones como entornos virtuales de aprendizaje, seminarios web, blogs, wikis, crowdsourcing, aprendizaje móvil y uso en el aula de las redes sociales (London y Hall, 2011).

Las instituciones de educación superior (IES) han invertido en este tipo de tecnologías para mantenerse al día de los rápidos cambios tecnológicos y de esta nueva generación de estudiantes inmersos en la alta tecnología, acuñados como "nativos digitales" por Prensky (2001), p. 1. Investigaciones más recientes reconocen la necesidad de un cambio radical en el proceso de aprendizaje para explotar el uso de la tecnología, en particular la Web 2.0 (Liburd y Christensen, 2013), con el fin de desarrollar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje

(Dabbagh y Kitsantas, 2012). Sin embargo, estas tecnologías en rápida transformación plantean retos a los educadores que luchan por implicar a los estudiantes y aplicar modos de aprendizaje más flexibles (Eastman, Iyer y Eastman, 2011). Existen investigaciones que demuestran la relación entre las herramientas digitales y el modo en que los estudiantes las explotan en sus actividades de aprendizaje (diFilipo, 2011, Kay y Lauricella, 2011), pero pocas se han realizado específicamente desde la perspectiva de la hostelería.



Figura 50. Fuente cottonbro studio en pexels.com



61. Cómo Diseñar el Curso y los Materiales 'Digitalización sostenible de la hostelería'

La sostenibilidad es un tema recurrente en la literatura y la economía del turismo. Como consecuencia, cada vez se reconoce más la necesidad de incluir la SE en los planes de estudio de los estudiantes de turismo y negocios. Sin embargo, hay muy pocos estudios sobre cómo se integra la "sostenibilidad" en los planes de estudios de TE.

Un estudio sobre el currículo de negocios y turismo en una universidad australiana que utilizó metodología interpretativa indicó tres problemas clave: (1) un currículo abarrotado; (2) la resistencia del personal y los estudiantes a la sostenibilidad; y (3) las realidades de una institución compleja y multicampus. Las actitudes medioambientales de un programa de negocios y turismo se exploraron utilizando la Escala del Nuevo Paradigma Medioambiental. Mientras tanto, se examinó la necesidad de enseñar la sostenibilidad y cómo ponerla en práctica en el plan de estudios de hostelería y turismo [. Los resultados indicaron varios enfoques para enseñar la sostenibilidad: ofrecer más cursos optativos sobre sostenibilidad; asignar la sostenibilidad a determinadas especialidades; y dar un autónomo académico a los profesores que incorporen la sostenibilidad al plan de estudios de hostelería y turismo, etc.

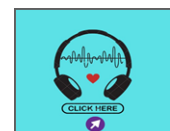
Desde el Año Académico 2017-2018, el Departamento de Gestión de la Universidad de Turín ha incluido en su oferta formativa el curso de Ecogestión del Turismo. Contribuye a la formación de profesionales capaces de introducirse en el sector turístico y de desarrollar respuestas a las cambiantes demandas que surgen del sector. Para ello, el curso de formación se ha orientado hacia los principios del Turismo Sostenible y la Economía del Gusto. La metodología didáctica adoptada en el curso combina las tradicionales lecciones frontales con actividades de aprendizaje cooperativo o trabajos por proyectos que permiten a los alumnos desarrollar sus habilidades blandas, midiéndose con problemas reales y estableciendo relaciones con las partes interesadas. En el A.Y. 2020-2021, hemos observado un creciente interés de los estudiantes por el curso de Ecogestión del Turismo y las actividades de trabajo por proyectos. La propagación de la pandemia nos ha llevado a reformular los métodos de funcionamiento, para conciliar los métodos de la actividad docente con las disposiciones vigentes para contrarrestar la pandemia, dada la propagación del trabajo inteligente y las limitaciones en la movilidad o el acceso a los lugares de trabajo . Una vez definidas en detalle las ideas del proyecto, es decir, la presentación de diversos contextos y la asignación de objetivos, se estableció que eran los estudiantes quienes identificaban a las partes interesadas, locales o no, que debían participar para lograr el resultado deseado, utilizando herramientas de trabajo inteligente, se han convertido

entretanto en habituales. Al final del curso, constatamos que los equipos de alumnos habían alcanzado los objetivos asignados y, en algunos casos, habían superado las expectativas. En general, apreciamos los contenidos y las soluciones expositivas adoptadas, hasta el punto de proponer a los Estudiantes la publicación de sus trabajos, tanto para recordar un año atípico como para destacar cómo la reacción ante las dificultades objetivas se ha transformado en una oportunidad para realizar un excelente Trabajo. El volumen, publicado por la Universidad de Turín y titulado "Una propuesta metodológica para diseñar rutas turísticas sostenibles. Los trabajos del proyecto del curso de Eco Gestión del Turismo A.Y. 2020/2021" inaugura la Serie "Rutas del turismo sostenible"

Nace en Ca' Foscari, en colaboración con SIO - Scuola Italiana di Ospitalità, el nuevo curso de grado de tres años en "Hospitality Innovation and e-Tourism" bajo el lema del turismo sostenible. Se trata del primer grado profesionalizante de la universidad con acceso inmediato al mundo laboral y con una fuerte orientación digital, esencial dado el impacto en el mundo del turismo como las plataformas de reserva de viajes y estancias turísticas, las plataformas de gestión de servicios turísticos y la fuerte relación con las redes sociales y el marketing digital. Entre los socios del proyecto se encuentran también TH Resorts, Club Med, Rocco Forte Hotels, Hilton Italia, Federalberghi y Confcommercio.



Figura 51. Fuente: Karolina Grabowska en pexels.com



62. Cómo Integrar el Proceso de Digitalización, el Tema de la Digitalización Sostenible en los Programas de FP de Hostelería, Cursos y Cómo Impartir Otros Cursos de Contenido por Medio de la Digitalización

La digitalización goza de numerosas y conspicuas ventajas, por ejemplo, la apertura momentánea a los datos, la correspondencia sencilla y rápida y la capacidad de compartir e intercambiar datos, la mejora de las puertas abiertas y la ampliación de la franqueza y la perceptibilidad. El objetivo de la digitalización es desarrollar aún más el acceso y avanzar en la conservación. Adoptar la innovación avanzada es útil para cualquier empresa puntera. La confusión fundamental sobre el cambio avanzado es que equiparse con las innovaciones actuales será suficiente para tener éxito.

La digitalización es más importante de lo que parece. La digitalización es importante porque ayuda a mejorar el tratamiento de la información, a seguir desarrollando el almacenamiento de información, a optimizar la transmisión y a seguir desarrollando un transporte de ayuda eficaz. También ayuda a compartir y recuperar la información, y ha demostrado ser el método más adecuado para proteger los datos durante un largo periodo de tiempo. El negocio de la hospitalidad incluye diferentes campos dentro del negocio de la ayuda, por ejemplo, la vivienda, la industria de viajes, las administraciones de alimentos y bebidas, e incluso los parques de atracciones. En 2020, el tamaño del mercado mundial de alojamiento llegó a 3486,77 mil millones de dólares estadounidenses y fue calibrado para desarrollar a 4132,5 mil millones de dólares estadounidenses en 2021.

Una de las formas fundamentales en que esta industria espera a partir de ahora suavizar su trabajo y sus productos es mediante la digitalización. La digitalización puede ayudarle a supervisar de una forma más eficaz, económica y viable. Puede ayudarle a ampliar su entrada en el mercado y la cantidad de citas directas, así como a obtener clientes habituales. La digitalización nos ayuda a los diseñadores en la preparación y el desarrollo de alojamientos. Creemos que es un beneficio extraordinario para ambas partes, ya que permite a los administradores o financiadores participar en nuestros planes desde el principio y encontrarlos de una manera excepcionalmente llamativa.

En concreto, la digitalización puede ayudar a ofrecer a los visitantes un encuentro único durante su visita. Esto no significa que, más adelante, los alojamientos se conviertan en lugares tecnocráticos. De hecho, incluso un alojamiento de retiro elegante y acogedor con componentes avanzados bien coordinados puede

desplegar por completo su impacto útil sin descubrir nunca que se trata de innovación. En nuestra opinión, ese es el destino de la digitalización en los alojamientos.

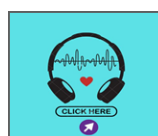
Formal informatizado: se utiliza para transmitir contenidos formales basados en (por ejemplo, "Presentación del GDPR") al cliente final sin asociación crítica (apoyo de) expertos en aprendizaje, compañeros o jefes.

o ocasional: ofrece oportunidades increíbles para ayudar a la adquisición de un entorno de trabajo ocasional, utilizando debates. En las asociaciones serias de información, el aprendizaje informal informatizado está relacionado con la información a los ejecutivos. El enfoque de medios cooperativos (véase más abajo) puede asumir un papel importante en la división de información entre redes competentes. El auge de la administración de sistemas casuales mediante dispositivos en línea permite compartir información tanto dentro de las asociaciones como a distancia.

Aprendizaje mixto o continuado: el aprendizaje formal y el informal pueden combinarse ("mezclarse") con distintos tipos de aprendizaje. Por ejemplo, la mayor parte del contenido del aprendizaje puede transmitirse a través de charlas o instrucciones cara a cara o potencialmente a través de material de texto, pero el discurso con diferentes estudiantes, los ejercicios cooperativos y la búsqueda/admisión a material de apoyo se dirigen completamente a través de la web. Una mezcla famosa es el modelo de sala de estudio "invertida", en el que el movimiento de la información se realiza en línea no simultáneamente con la conversación sobre ese aprendizaje realizada simultáneamente, de cerca y en persona o en una sala de clase virtual. (7places, date n/a), (CIPD, 2022).



Figura 52. Fuente Anna Shvets en pexels.com



63. Diseño de Contenidos Curriculares en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

Dado que la educación en línea está arrasando en todo el mundo, el diseño de los planes de estudios se convierte en un aspecto vital, ya que las instituciones educativas se esfuerzan por diseñar experiencias de aprendizaje que los estudiantes de hoy en día, expertos en tecnología, identifiquen y aprecien. Atrás quedaron los días en los que el aprendizaje en línea se limitaba a participar en una llamada de Zoom para sesiones sincrónicas. La participación asíncrona de calidad debe ser parte integrante del viaje del estudiante.

Los métodos de enseñanza y aprendizaje desempeñan un papel importante en la promoción de la sostenibilidad en la educación turística. La sostenibilidad está integrada en los programas de gestión del turismo y la hostelería de muchas universidades de todo el mundo para abordar la necesidad de un desarrollo turístico sostenible. Entre las competencias de sostenibilidad que se mencionaron figuran las siguientes: competencia de pensamiento crítico, competencia de pensamiento sistémico y competencia de resolución de problemas. No se mencionaron la competencia de anticipación ni la competencia de pensamiento estratégico. Las competencias más importantes fueron las siguientes competencias de pensamiento de alto nivel: analizar, evaluar y crear. Estas competencias pueden considerarse parte de las competencias verdes y blandas. En cuanto a las competencias blandas, se hizo hincapié en las competencias de colaboración y de comunicación interpersonal.

El curso debe formar una figura profesional innovadora, destinada a estructuras de acogida de prestigio internacional precisamente para proponer un turismo diferente: no más hit-and-run, por lo tanto sostenibilidad, atención a los aspectos socioculturales del territorio, competencias interculturales y grandes habilidades para gestionar la transformación digital de la industria turística".

El curso pretende formar profesionales con sólidas bases lingüísticas y culturales, con competencias específicas en el análisis del territorio y del entorno, también desde una perspectiva socioeconómica y de gestión, capaces de planificar, gestionar y dirigir actividades y empresas, proyectos y procesos para el desarrollo de un turismo sostenible y responsable y para la puesta en valor del capital histórico y humano de los territorios. El curso debe ofrecer una preparación básica en economía, geografía, antropología y sociología, humanidades y derecho relacionada con las interdependencias sectoriales del turismo con el patrimonio

cultural, el medio ambiente, la gastronomía, el transporte, con especial atención a las rentas nacionales.

Hoy en día, el concepto de aprendizaje digital se ha globalizado. El paso al modelo de aprendizaje digital nos ha obligado inevitablemente a reconsiderar nuestro papel práctico y experto en el aula. Los profesores siguen teniendo que transmitir sus conocimientos, pero ahora la mayor parte de la transmisión de conocimientos



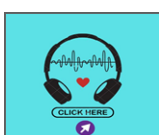
teóricos tiene lugar fuera del aula. Es esencial que todos los profesores comprendamos que no estamos perdiendo nada, sino que es especialmente en el aula donde se revela nuestro perfil de expertos. La digitalización de nuestros contenidos ha modificado nuestras prácticas docentes y lo que se enseña en clase. La flipped classroom es una oportunidad para reflexionar sobre la complementariedad entre el trabajo en clase (tiempo síncrono) y el trabajo fuera de clase (tiempo asíncrono). La organización del tiempo y el espacio de aprendizaje son dos componentes centrales de las actividades de los profesores. Esta combinación de estilos de aprendizaje exige rediseñar el itinerario de aprendizaje del alumno. Es un proceso interminable, ya que encontrar el equilibrio perfecto entre el tiempo sincrónico y el asíncrono es clave para mantener la motivación de los estudiantes.

Motivar a nuestros alumnos para que aprendan solos frente a un ordenador es otro reto. A medida que avanzamos en la digitalización de nuestros contenidos, también buscamos nuevas formas de innovar para los alumnos durante su tiempo de aprendizaje asíncrono. Este tiempo no debe ser un aprendizaje pasivo que consista únicamente en ver vídeos. El storytelling y la gamificación son tendencias bien conocidas en el mundo educativo.



Por último, la digitalización nos ha obligado a mirar nuestros cursos con otros ojos, a repensarlos, a arriesgarnos, a probar cosas nuevas, a colaborar, a recibir feedback y a aprender. Este es el tipo de receta que puede conducir a la innovación.

Figura 53. Fuente Sanket Mishra en pexels.com



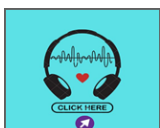
64. Cómo Diseñar Cursos, Materiales y Talleres Digitales para los Estudios de FP en Hostelería

La EFP debe impulsar el cambio hacia sistemas biológicos de habilidades asociadas. Esto requiere nuevas organizaciones a nivel nacional y mundial, planes educativos de EFP actualizados que obliguen a disponer de habilidades y capacidades para la digitalización y la ecologización, marcos de conocimiento de habilidades de alto nivel, además de círculos de crítica y planes de administración más adecuados. Los marcos de EFP existentes no pueden llevar a cabo e impulsar tales cambios rápidamente sin áreas de fuerza para una asociación público-privada.

Debe apoyarse el trabajo de los socios mundiales, sectoriales y provinciales. La velocidad del progreso requiere la coordinación de los marcos de EFP iniciales y en curso, una mejor asociación entre las naciones y con los mercados de trabajo, el avance y los diferentes tipos de proveedores de preparación. La EFP debe estar abierta a los estudiantes de larga duración y llegar a los grupos en peligro. Debe responder cada vez mejor a las necesidades individuales y a los itinerarios de aprendizaje. La EFP debe participar en la reconstrucción de la economía.

Obligar a los alumnos a aprender contrastes explícitos. Asistencia de un educador/mentor de alto nivel. Este estudio trabaja con la reflexión sobre el trabajo realizado, la comprobación de las propensiones naturales y el examen de los sistemas de instrucción basados en la exploración. Creación de calificaciones que se adapten a todos los grados de aprendizaje. Creación de la voz del alumno para desarrollar la enseñanza y el aprendizaje. Crear estudiantes como alumnos. Conectar con los alumnos. Aprender sistemas viables para garantizar que sus alumnos participen en el progreso y el avance. Supervisar las formas de comportamiento de los alumnos.

Métodos eficaces para conectar con los estudiantes con obstáculos y apoyarlos. Reconocer los obstáculos y ofrecer sistemas para hacer avanzar el aprendizaje y los logros de los alumnos utilizando un enfoque basado en las respuestas. Mostrando lo básico - desarrollando profesores. Este estudio se centra en los aspectos básicos de la educación, como la preparación, la obtención de información, las estrategias de orientación y la creación de un entorno local de estudiantes. El efecto de las lesiones en el aprendizaje. El nuevo instructor. Comprender a qué se asemeja la realización en el siglo XXI y trasladar su formación a otro espacio de esfuerzo y actuación conjuntos. Make a positive and solid learning society to draw in teachers in contemporary showing instructional method and practice. Formación, evaluación, normas, proyectos incorporados. (ETF, 2020).



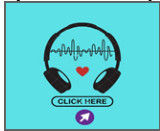
65. Cómo Diseñar Materiales y Talleres de Campo sobre Digitalización para Estudios de Organizaciones de Hostelería

En todo el mundo, las personas han empezado a ver las ventajas del cambio avanzado. En el ámbito de la formación, este cambio ofrece la posibilidad de instruir, aprender y evaluar a distancia, lo que puede contribuir a hacer más accesible la educación. Después de haber hecho todo lo necesario para terminar este cambio en el interior, este es nuestro proceso de pensamiento todas las marcas deben entender acerca de este ciclo. No hay ninguna duda de que la web no puede suplantar la comunicación cara a cara, pero las ventajas que ofrece a las personas expertas y en el ámbito de la formación son innegables. En el sector de la hostelería deberían celebrarse talleres cara a cara para profundizar en la interacción con sus colegas, pero también debería ser posible a distancia. En el momento en que es totalmente en la web, los coordinadores pueden involucrarlo como una oportunidad para mostrar la forma en que las clases a distancia eficaces pueden funcionar. Los educadores pueden utilizarlo como referencia para sus clases.

La digitalización en el negocio de la hostelería está aún en sus inicios. No obstante, hay que diferenciar entre dos áreas de digitalización: la digitalización de los procesos de la fundación y la digitalización que puede ser capaz directamente por los visitantes. De hecho, incluso en la región principal hemos observado mayores agujeros en el grado de entrada. Numerosos alojamientos no han robotizado la obtención o la fuerza de trabajo los procesos de la junta, a pesar de que tendrían la opción de crear impresionantes ganancias de competencia y reservar fondos posteriormente. La utilización de avances avanzados para hacer un encuentro para el visitante es actualmente todavía ciertamente infrecuente. Sin embargo, es exactamente en el front-end donde vemos que las personas y la innovación permanecen estrechamente conectadas de aquí en adelante, como ocurre también en nuestras vidas confidenciales. Los hoteles están percibiendo esto gradualmente, ya que el negocio del alojamiento no es un área que esté firmemente alineada con el área de TI, es más bien un negocio de grupo. Numerosos hoteleros ven esto como un impacto entre dos universos que no son viables el uno con el otro.

La forma más común de hacer esta oportunidad de crecimiento digital, aprendimos numerosas cosas sobre el proceso de cambio digital que es posible que queramos compartir. Siempre que hayas presentado al resto de tu grupo los medios aquí enmarcados, estarás preparado para iniciar el camino hacia un cambio digital. La

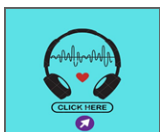
asistencia de taller es la demostración de trabajar con los miembros o dirigirlos a través de un curso de co-creación y discurso dinámico para ayudarles a llegar juntos a un objetivo específico. Se espera que los animadores del taller utilicen las habilidades y técnicas adecuadas para las distintas circunstancias, con el fin de garantizar que las personas sean dirigidas en lugar de supervisadas o controladas durante todo el taller. Aunque trabajar en un taller no es una tarea sencilla, incluso un animador sin experiencia puede obtener resultados extraordinarios siguiendo estos 18 sencillos pasos. Desde la organización del taller hasta el compromiso posterior al taller, éste es el ciclo en pocas palabras, que se explicará más adelante:



- Conocer a los miembros
- Caracterizar el motivo
- Plantear un objetivo inequívoco
- Planificar algo más allá de un día
- Planificar lo imprevisto
- Ponga las cosas en su sitio
- Completar una inscripción
- Repasar las directrices
- Compartir el plan y establecer hipótesis
- Confíe la reunión a un rompehielos
- Trabaje con, no controle
- Documentación de apoyo (medios interactivos)
- Encuesta objetivo consumación
- Visión completa de los temas y transmisión de las etapas siguientes
- Exponer la perspectiva superior e impartir los avances
- Iniciar y fijar
- Feedback

Se necesita sustancia, instrumentos, apoyo para educadores y alumnos, y una correspondencia fenomenal para que surja. No obstante, seguir este método puede ayudar a los facilitadores a transmitir orientaciones significativas y a seguir estableciendo áreas de fortaleza importantes para el futuro.

(Meylan, C., fecha s/f), (Timico, fecha s/f).



66. Cómo Infundir la Digitalización en los Entornos de Trabajo de la Hostelería

Estudiar digitalización en hostelería significa entrar en un sector líder y en crecimiento de la economía italiana y mundial que ofrece importantes oportunidades profesionales.

El mundo del turismo necesita operadores cualificados, capaces de entender un mercado competitivo y complejo que requiere habilidades en varias disciplinas - humanidades, economía, negocios y derecho - con el fin de diseñar productos "a medida", mejorar su territorio con el fin de ser competitivos, permanecer al día con las nuevas tecnologías e innovaciones, la gestión de la sostenibilidad y la calidad.

Por último, aumenta el nivel de digitalización del viaje. Los usuarios hacen un mayor uso de lo digital en las distintas etapas del viaje. Por ejemplo, aumentan las reservas digitales, especialmente las directas. Ya en 2020, la encuesta del Observatorio sobre una muestra de más de 600 alojamientos italianos puso de relieve el fenómeno con un crecimiento de 12 puntos porcentuales en la incidencia de las reservas directas (61% en 2020, 49% en 2019), especialmente las digitales (del 10% en 2019 al 26% en 2020). Incluso durante la estancia, ha aumentado el uso de herramientas como el check-in móvil o el skip-the-line para las atracciones, para agilizar las operaciones y garantizar el distanciamiento físico. La oficina fue el centro del ecosistema laboral durante décadas, hasta que la pandemia del Covid-19 lo cambió para siempre. Tras más de dos años de trabajo a distancia y en entornos híbridos, hemos preguntado a diseñadores de mobiliario y empresarios cuál será el futuro de la oficina física

Incluso antes del estallido de la pandemia global que cambió nuestra forma de trabajar, el mundo de la oficina estaba experimentando un cambio sutil que más tarde resultaría irreversible. Antes de 2020, las empresas ya competían por adaptarse a la evolución impuesta por la digitalización.

Desde hace algún tiempo, la tecnología había transformado de hecho las herramientas de trabajo en dispositivos móviles, como teléfonos, ordenadores portátiles y tabletas. La posibilidad de trabajar desde casa y la economía del autoempleo eran ya una realidad y a menudo, incluso entonces, la gente acudía a la oficina o a espacios de co-working únicamente por razones de interacción humana.

Este era el escenario del mundo laboral prepandémico. El cierre masivo que se nos ha impuesto y la difusión de nuevos enfoques del trabajo han acelerado un proceso que ya estaba en marcha. Por tanto, es legítimo preguntarse qué

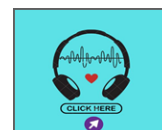
esperamos hoy de la oficina y cómo se configurará el espacio de trabajo en el futuro.

Para hacer frente a los numerosos retos a los que se enfrenta la hostelería actual, las empresas invierten cada vez más en plataformas digitales. La intención detrás de esta inversión es crear una mejor experiencia para el cliente final mediante el diseño de un entorno de trabajo que tenga como núcleo la satisfacción y el éxito de los empleados.

Según la Encuesta sobre Hostelería y Viajes 2021[1] realizada por IDC, casi una cuarta parte de los operadores que operan en los sectores de hostelería y viajes (24,1%) afirman haber aumentado sus presupuestos en tecnologías de la información para seguir el ritmo de las peticiones de los clientes. Alrededor del 22% de los operadores afirma que el gasto en TI se reforzará para mejorar la eficacia operativa, automatizar los flujos de trabajo y ofrecer a los clientes nuevas prestaciones cada vez más tecnológicas y sin contacto. También según el informe, en 2026, el 50% de las empresas del sector de viajes y hostelería podrán encontrar soluciones capaces de automatizar completamente las actividades inteligentes y abrir las comunicaciones entre los empleados y los procesos de datos.



Figura 54. Fuente The Lazy Artist Gallery en pexels.com



67. Cómo Diferenciar las Tareas y Actividades en la Digitalización de la Hostelería y la Digitalización sostenible de la hostelería

Muchos aceptan que no hay muchas formas de ser imaginativos en lo que respecta al negocio de la hostelería. En cualquier caso, el cambio digital influye realmente en todas las empresas

La digitalización afecta enfáticamente a las organizaciones habituales. Es un enfoque extraordinario para mejorar la experiencia de los clientes. La incorporación de soluciones digitales ayuda a las organizaciones a fidelizar a sus clientes mediante soluciones innovadoras, como citas y reservas, salarios o pagos, mejora de la administración del personal, programas de dedicación, etcétera.

El cambio de la digitalización aborda todo un conjunto de oportunidades para el negocio de la hostelería, provocando cambios y desarrollos extraordinarios. Cada vez son más los sectores de la hostelería y el turismo que trabajan con ingenieros de programación para ofrecer a sus visitantes soluciones creativas, y grandes empresas han adoptado de forma proactiva iniciativas avanzadas utilizando innovaciones emergentes como IoT, RV e información masiva, y los resultados son muy claros: mayor satisfacción de los visitantes, mejor conocimiento, mejores previsiones y mejor administración.

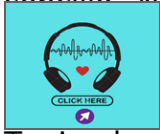
La extraordinaria idea de la digitalización, hay algunas cuestiones que surgen que la industria de la hospitalidad debe pensar mientras abraza las innovaciones avanzadas, que incorporan la seguridad, la protección, los gastos, y el toque humano en la cordialidad. La seguridad es una cuestión central en el cambio avanzado de cualquier industria, incluida la cordialidad. Dado que las innovaciones avanzadas, por ejemplo, la inteligencia artificial y la IoT están excepcionalmente asociadas

La seguridad es un componente más significativo, ya que las administraciones profundamente personalizadas dependen de guardar y seguir las inclinaciones y conductas de los clientes a través de innovaciones avanzadas. Los clientes son cada vez más conscientes de la seguridad de su información, y cualquier fuga de información del comprador puede provocar una emergencia en la cordialidad.

El cambio de la digitalización en el negocio de la cordialidad es mayor que en cualquier otro momento, y es la oportunidad ideal para que la industria de la gestión de la cordialidad y las organizaciones adopten este cambio.

Mientras que la Sostenibilidad Digital es una idea significativa en la industria hotelera. Las Naciones Unidas caracteriza la práctica de la industria de la hospitalidad como "la industria de la hospitalidad que evalúa sus efectos

financieros, sociales y naturales actuales y futuros, atendiendo a las necesidades de los huéspedes, el negocio, el clima y las redes de acogida." Cuando reflexionamos sobre la sostenibilidad, contemplar los aspectos ecológicos es esencial. No obstante, como propone la definición, las normas de sostenibilidad se refieren tanto a las perspectivas naturales como a los ángulos monetario y socio-

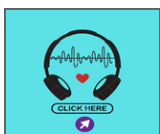


Teniendo en cuenta las partes naturales de la industria de la hostelería y el turismo, numerosas organizaciones de hostelería afectan enormemente al clima a través de la utilización de energía, agua y otros recursos. Por ejemplo, numerosos hoteles son culpables legítimos de utilizar una cantidad desmesurada de energía en aire acondicionado, iluminación, combustible y otros equipos. Asimismo, generan una gran cantidad de residuos y participan en compras poco razonables. Estas prácticas contribuyen a desestabilizar el sector de los viajes. En consecuencia, sacar a la luz cuestiones de sostenibilidad ecológica y moderar el legado regular y la biodiversidad son fundamentales para mantener razonable la industria de los viajes.

Una parte más significativa de la práctica de la industria de la hospitalidad es el efecto financiero en las redes cercanas. Una idea financiera significativa en la industria del recorrido se llama derramamiento. El desbordamiento se produce cuando los turistas gastan dinero en un lugar de viaje y el dinero no se desplaza dentro del área local del vecindario, sino que se desborda. Un ejemplo de esto sería cuando las organizaciones de amistad compran sus activos fuera del área local del vecindario o tienen el mando central en otro lugar. Tales prácticas niegan a la población local la oportunidad de desarrollarse, ya que se les excluye de la red de producción. En consecuencia, las organizaciones de cordialidad tienen que trabajar íntimamente con la población local para ayudar a su economía.

Por último, queremos contemplar las partes socio-sociales de la mantenibilidad. La industria de la hospitalidad podría influir en la validez socio-social de las redes cercanas en las objeciones, ya que sólo una pequeña parte de la cultura genuina se dirige a los turistas. Es esencial que las organizaciones de hospitalidad monitoreen el legado social y las costumbres de las redes de acogida y sean diferentes de tales ángulos sociales.

Weinert, B. (2018), Noida, M. (2022), Johnson, C. SC. (2021).



68. TRANSICIÓN GEMELA: Cómo combinar eficazmente las Competencias Verdes y las Competencias de Digitalización para aumentar la sostenibilidad de la hostelería

Este capítulo también puede encontrarse en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería.

Este capítulo también puede encontrarse en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería.

La doble transición ecológica y digital: How sustainable digital technologies could enable a carbon-neutral EU by 2050. (Comisión Europea, 2022).

La relación entre las dos transiciones

Idealmente, las transiciones verde y digital se refuerzan mutuamente. Por ejemplo, la tecnología de libro mayor distribuido, que subyace en blockchain y, por tanto, en las criptomonedas, puede utilizarse en la trazabilidad de materiales, ayudando a la economía circular mediante un mejor mantenimiento y reciclaje. (Comisión Europea, 2022).

Y los gemelos digitales, homólogos virtuales del mundo real, pueden modelizar, entre otros, el tráfico, para optimizar los flujos de tráfico, reducir los atascos y recortar las emisiones en el proceso.

Sin embargo, a veces las dos transiciones también pueden chocar. La digitalización utiliza electricidad, y muchas tecnologías digitales consumen muchos recursos y generan residuos. Pueden surgir consecuencias imprevistas, como que los propietarios de coches híbridos conduzcan más porque es más barato. El teletrabajo reduciría el espacio de oficinas, pero podría llevar a los empleados a construir salas de trabajo separadas en casa, y a calentar o enfriar más espacio que si estuvieran en la oficina. (Comisión Europea, 2022).

Para sacar el máximo partido de la doble transición, será necesaria una gestión proactiva e integradora. La transición digital estará encabezada principalmente por el sector privado debido a su enorme potencial económico. Para aprovechar sus beneficios en favor de la ecologización y limitar sus efectos perjudiciales, será necesario el compromiso del Estado y de la sociedad civil. (Comisión Europea, 2022).

Requisitos para el éxito de las transiciones ecológica y digital

Los autores enumeraron una serie de requisitos para demostrar en qué condiciones puede tener éxito este compromiso. Estos son de naturaleza social, tecnológica, medioambiental, económica y política. (Comisión Europea, 2022).

Uno de los requisitos es aumentar el compromiso de la sociedad con la necesidad de cambiar para lograr las transiciones. Esto no puede imponerse de arriba abajo, advierten los investigadores. Hacer que la doble transición sea justa e integradora puede facilitar su aceptación. No todo el mundo está en condiciones de comprar

costosos paneles solares en los tejados, pero todos los contribuyentes los subvencionan. Hacer que esta tecnología sea asequible para todos es clave para una transición justa y eficaz. (Comisión Europea, 2022).



Más datos también significa más problemas de privacidad. Estos deben abordarse mediante la anonimización de la recopilación de datos y la minimización de los mismos, recopilando únicamente los datos estrictamente necesarios. (Comisión Europea, 2022).

Otro conjunto de requisitos es tecnológico. Hay que crear el entorno de infraestructuras necesario, empezando por el acceso a Internet de banda ancha de alta velocidad para todos. Debe garantizarse la interoperabilidad entre dispositivos, y los beneficios deben repartirse equitativamente, incluyendo a las pequeñas y medianas empresas tanto como a las grandes. (Comisión Europea, 2022).

En cuanto a los requisitos medioambientales, la concienciación y unas normas medioambientales más estrictas podrían mantener a raya las consecuencias imprevistas y los efectos rebote. (Comisión Europea, 2022).

En términos económicos, se necesitan mercados propicios para evitar quedarse atascado en un "valle de la muerte de la innovación", cuando los beneficios de la



investigación no se materializan en forma aplicada. Debe crearse un ecosistema regulador que establezca normas ecológicas estrictas e internalice los costes externos de la contaminación y las emisiones. Es necesario mejorar la cualificación de la mano de obra para aprovechar plenamente el potencial de las tecnologías digitales. (Comisión Europea, 2022).

Figure 55. Source: *Connecting Flights Guide* at pexels.com



69. Cómo medir la digitalización sostenible de la hostelería

Este capítulo también puede encontrarse en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería.

La digitalización proporciona acceso a una red integrada de información que puede beneficiar a la sociedad y a las empresas. Sin embargo, las pruebas de sostenibilidad en las empresas están menos investigadas.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se introdujeron en 2015 como parte de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, tienen el potencial de ayudar a cerrar las brechas actuales de la digitalización si se abordan las cuestiones subyacentes. La idea de una gobernanza impulsada por los datos introducida en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible hace hincapié en la necesidad de "aumentar significativamente la disponibilidad de datos de alta calidad, oportunos, fiables y desglosados para 2030". La transformación digital se describe como "la transformación profunda de las actividades, los procesos, las competencias y los modelos empresariales y organizativos de forma estratégica y priorizada, teniendo en cuenta los cambios presentes y futuros, para aprovechar plenamente los cambios y las oportunidades de una combinación de tecnologías digitales y su impacto acelerado en todos los sectores." (ElMassah, S.; Mohieldin, M., 2020).

Mediante un modelo de regresión, los autores identificaron los vínculos. El estudio muestra los vínculos entre dichos indicadores:

- Educación de calidad basada en las TIC (ODS 4) y empleo basado en las TIC (ODS 8);
- la igualdad de género basada en las TIC (ODS 5) con el empleo basado en las TIC (ODS 8) y el gasto en I+D basado en las TIC (ODS 9);
- el empleo basado en las TIC (ODS 8) está relacionado con la educación de calidad basada en las TIC (ODS 4) y la igualdad de género basada en las TIC (ODS 5);
- El gasto en I+D basado en las TIC (ODS 9) está relacionado con el consumo responsable basado en las TIC (ODS 12) y la igualdad de género basada en las TIC (ODS 5);
- el consumo responsable basado en las TIC (ODS 12) y el gasto en I+D basado en las TIC (ODS 9). (Burinskienė, A., Seržante, M., 2022).

Según las conclusiones del estudio, la digitalización tiene un vínculo con las tasas de empleo a través de la educación y la igualdad de género; la educación depende del gasto en I+D, y la igualdad de género también depende del gasto en I+D; el gasto en I+D también está fuertemente vinculado al consumo responsable y viceversa; y el consumo responsable está fuertemente vinculado al gasto en I+D. Todas estas conexiones se forman como resultado del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Los resultados presentados tienen importancia práctica.

El estudio podría repetirse revisando las conexiones a nivel de país y a un nivel de intervalo de tiempo ampliado. (Burinskienė, A., Seržante, M., 2022).



70. Medición de la Sostenibilidad

Este capítulo se puede encontrar también en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería.

"Si no existen medidas perfectas del rendimiento, las organizaciones utilizan proxies - indicadores que se aproximan o representan el rendimiento en ausencia de medidas perfectas" (Gray et al. 2015, p19)

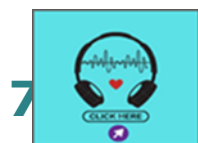


La medición no es simplemente una empresa técnica, sino que tiene importantes implicaciones para el comportamiento, desde extremadamente positivas hasta increíblemente negativas. (Gray et al. 2015, 20)

"A menudo, la literatura de evaluación y la práctica de gestión actuales asumen la existencia de un mundo social externo al evaluador, al que se puede acceder y medir. Es crucial arrojar luz sobre esto porque puede conducir a un empirismo ingenuo y unilateral en el que las medidas tienden a ser percibidas como verdaderas representaciones de la realidad. Sin embargo, cuando intentamos medir percepciones, actitudes y compromiso, el proceso implica interpretación y observación

subjetivas". (Buhman & Likely, p.12).

Según Buhman & Likely (p.12) es necesario un cierto "sano escepticismo" a la hora de abordar la medición y la evaluación, y merece la pena plantearse cómo dar mayor énfasis a los enfoques cualitativos e interpretativos actualmente infrarrepresentados en la evaluación.



70. Medición de la Hostelería Sostenible

Este capítulo se encuentra también en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería.

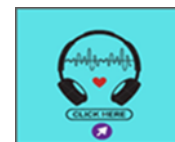
Hay un dicho popular que afirma que sólo se hace o se gestiona lo que se mide. Significa que la medición y la evaluación se convierten cada vez más en una parte fundamental y obligatoria de los proyectos y que, a menudo, disponer de un buen método de medición es una puerta de entrada para que se aprueben las ideas de nuevos proyectos. Por eso es crucial establecer métodos y normas de medición con los que el sector de la hostelería pueda estar de acuerdo. De lo contrario, el dicho popular significará que la hostelería sostenible no se hará ni se gestionará. (Heal, G., 2012).

Geoffrey Heal subraya que aplicar una de las medidas habituales de rendimiento económico -producto interior bruto (PIB), desempleo, inflación- puede inducir a error. "Por ejemplo, algunas partes de la India se están quedando sin agua, y la capa freática está bajando. Los agricultores tienen que perforar pozos más profundos para encontrar agua, empleando más mano de obra y energía. Pero como este gasto extra aumenta el PIB, parece que la escasez de agua aumenta el PIB indio y hace que el país esté mejor." (Heal, G., 2012).

Un modelo de medición es el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que mide el bienestar de los miembros de una sociedad y se basa en datos de tres áreas de bienestar: salud, educación e ingresos. El modelo no aborda directamente la sostenibilidad medioambiental, sino que adopta un enfoque social y regenerativo más amplio y podría combinarse con otras dimensiones sostenibles.



Figura 57. Fuente: dcbel en pexels.com



72. Medición de la Digitalización de la Hostelería

Este capítulo puede encontrarse también en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería.

"El concepto de sostenibilidad digital tiene su origen en la década de 2000, defendido por Bradley como una forma de alcanzar el desarrollo sostenible desde la perspectiva de los artefactos y archivos digitales. Tal y como proponen las Naciones Unidas (p. 37), el desarrollo sostenible se refiere al "desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Wut, T.M. et al, 2021).

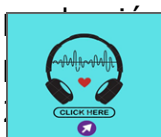
Según el trabajo de investigación de Wut, todavía existe un vacío en la investigación sobre cómo medir la digitalización de la hostelería. (Wut, T.M.; Lee, D.; Ip, W.M.; Lee, S.W. Sostenibilidad digital en la organización: Desarrollo y validación de escalas. *Sustainability* 2021, 13, 3530. <https://doi.org/10.3390/su13063530>). "Aunque la sostenibilidad digital presenta una gran oportunidad para avanzar en el desarrollo sostenible de las organizaciones, la investigación previa sobre la medición de la sostenibilidad digital y los modelos empíricos relacionados es limitada. La ausencia de una escala para medir la sostenibilidad digital también ha limitado la posibilidad de examinar empíricamente la sostenibilidad digital y sus antecedentes y consecuencias asociados en las organizaciones." (Wut, T.M. et al, 2021).

Covid-19 ha golpeado con dureza especialmente a la hostelería. Sin embargo, esta crisis y la nueva normalidad han enseñado a la industria y a los estudiantes de hostelería a trabajar en línea a través de software de conferencias de trabajo como Google Meet, Teams, Zoom, Skype, etc., y las tecnologías digitales han ofrecido una forma de sobrevivir durante la pandemia y una forma de crecer tras ella.

Wut propone una definición amplia y también estrecha de la hospitalidad digital:

La sencilla definición de Wut sugiere que "la sostenibilidad digital es el uso sostenible de los recursos digitales". Sin embargo, una forma más amplia de entender el campo podría ser considerar la hospitalidad digital como "actividades organizativas que buscan avanzar en los objetivos de desarrollo sostenible mediante el despliegue creativo de tecnologías que crean, utilizan, transmiten o son fuente de datos electrónicos". (Wut, T.M. et al, 2021).

En línea con la definición simple y estrecha, puede ser útil entender la digitalización sostenible como una inversión económica en el futuro de la organización. La hospitalidad digital puede clasificarse en cuatro grandes temas:



de contenidos, tecnología facilitadora, conservación de contenidos y de la sostenibilidad digital dentro de la organización. (Wut, T.M. et al,

Dado que la práctica de la sostenibilidad digital varía de una empresa a otra, los investigadores han estado buscando una forma común de medirla y evaluarla. Teniendo en cuenta esta variedad contextual, Wut et al. proponen un modelo de medición su estudio desarrolla una escala de métricas de sostenibilidad digital, que se basa en una revisión exhaustiva de la literatura y proporciona una

*La escala consiste en cuatro partes –
 contenido,
 conservación,
 promoción,
 tecnología. (CybercomGroup, 2023).*

herramienta para la gestión empresarial "para percibir la aceptación y los obstáculos hacia la sostenibilidad digital entre los empleados de una organización en las áreas de producción de contenidos, preservación, promoción y habilitadores tecnológicos." (Wut, T.M. et al, 2021).

La escala consta de cuatro partes: contenido, preservación, promoción y tecnología. **"La digitalización facilita el cálculo y la visualización de si el consumo es sostenible, basándose en varios supuestos, como la equidad, el espacio para otras especies, la contaminación y el consumo excesivo de recursos naturales."** CybercomGroup. (2023).

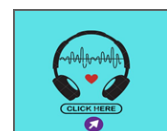


Figura 58. Fuente: Anna Nekrashevich en pexels.com

73. Medición de la digitalización sostenible de la hostelería

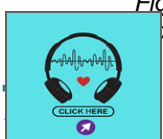
Este capítulo también puede encontrarse en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería.

La digitalización desempeña un papel en la creciente tendencia consumista en la que muchas empresas empujan a la gente a comprar más de lo que realmente quieren, para aumentar las ventas y los beneficios, a menudo con un impacto negativo en el planeta. (CybercomGroup, 2023).

"Hay pruebas de que tratar a los ciudadanos como meros consumidores cuya felicidad depende del consumo de productos está contribuyendo al aumento de las enfermedades mentales". Necesitamos una dosis de realismo saludable cuando trabajamos con la digitalización de la hostelería sostenible porque ofrece tanto un motor para un mayor consumismo como un motor para un consumo más sostenible y una sociedad de la hostelería basada en la colaboración y el intercambio. Puede afirmarse que la sostenibilidad digital debe considerarse algo más que un concepto tradicional de sostenibilidad que a menudo se materializa como un añadido a las prácticas existentes, sino que debe aplicarse para reimaginar fundamentalmente la organización, los modelos empresariales y las funciones del mercado.

"La digitalización es un catalizador muy poderoso y perturbador que puede ayudar a acelerar diferentes tendencias. No hay nada intrínsecamente sostenible en la digitalización: de hecho, gran parte de la digitalización actual se hace con el propósito de mejorar sólo marginalmente sistemas insostenibles, y en realidad acelera estilos de vida y valores insostenibles". (CybercomGroup, 2023).

"Gran parte de la digitalización actual es incremental, o lineal, lo que significa que se centra en mejorar la eficiencia de los sistemas actuales. Si esos sistemas contribuyen a la sostenibilidad, entonces la digitalización en ese contexto también contribuye a la sostenibilidad. Sin embargo, el trabajo incremental debe asumirse como insostenible; no debe asumirse, como a menudo se hace, como sostenible o neutro". (CybercomGroup, 2023).



59. Fuente Thuong D

Indicadores de Hostelería Sostenible

Este capítulo se encuentra también en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería.

El objetivo de establecer indicadores es obtener datos o conocimientos sobre el rendimiento de la empresa hotelera, una división, un producto o un proyecto en

relación con las expectativas, los objetivos o los planes, como la ocupación media del hotel. Los indicadores no se limitan a los departamentos financieros de la organización hotelera, sino que pueden utilizarse en cualquier departamento o disciplina, tanto en la fase inicial como en la final, siempre que el departamento o proyecto tenga resultados mensurables y funcione de forma que sus entradas y salidas puedan aislarse de manera que el resultado de la indicación sea creíble y relativamente preciso. (Brown, T., 2021).

Así pues, el uso de indicadores permite a los actores de la hostelería aprender de sus acciones y ver cuáles de sus inversiones en hostelería sostenible son las que más rentables resultan. Los indicadores también favorecen la motivación de los profesionales porque les permiten seguir el proceso. Un ejemplo podría ser en épocas como 2022, cuando el sector sufre los altos precios de la energía. En esos momentos, es muy valioso disponer de indicadores en tiempo real de los precios de la energía para ajustar las operaciones diarias a los momentos en los que los precios de la energía son bajos durante el día y la noche. Afortunadamente, el sector de la hostelería, como hoteles y restaurantes, tiene tradición de trabajar con indicadores como las reseñas en línea, RevPar, RevPas y ALOS (duración media de la estancia). Por desgracia, las prácticas de hostelería sostenibles son más complejas de medir y evaluar, ya que los procesos no siempre pueden aislarse de otras partes y disciplinas. Con el aumento de la cantidad de datos disponibles gracias a la creciente digitalización de la hostelería, cada vez es más importante no solo disponer de indicadores, sino de las métricas adecuadas y más inteligentes.

El aumento de la cantidad de datos y posibles indicadores supone una gran oportunidad. Sin embargo, también puede generar confusión. Según el documento de investigación titulado *Identifying Core Indicators of Sustainable Tourism*, de Agyeiwaah, "el progreso hacia un sector turístico más sostenible a nivel empresarial ha sido lento, a pesar de que varios estudios han desarrollado una variedad de indicadores. De hecho, se han desarrollado tantos indicadores que la industria parece abrumada por la elección, lo que conduce a la inacción, a la toma de decisiones deficientes o a la adopción de la opción más fácil". (Agyeiwaah, E., Mckercher, B., Suntikul, W., 2017).

El documento también argumenta que debe considerarse si cada empresa debe decidir y desarrollar sus propios indicadores en función del lugar, el contexto y la especificidad de la empresa. El documento sugiere una serie de indicadores como la gestión de residuos, la creación de empleo, el mantenimiento de la integridad de la comunidad y la calidad de vida.

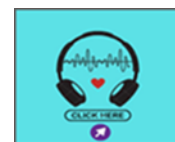
Según la revisión bibliográfica sistemática de 2022 sobre indicadores de sostenibilidad en hoteles realizada por Reem et al., se sabe poco sobre los

indicadores verdes que rigen las prácticas sostenibles de la industria hotelera mundial. (Reem, M., 2022).

Sin embargo, el estudio encontró nada menos que 356 indicadores de sostenibilidad hotelera, como certificaciones, distintivos, educación, auditorías energéticas, tasa de ocupación, costes de consumo por cama, residuos medios por ración, residuos por ración, número de raciones por comida, número de huéspedes, diseño si edificio e infraestructuras, indicador de espectáculo, indicador de reutilización, indicador de tamaño de ración, superficie de piscina por cama. (Fuente: https://fslmjournals.taylors.edu.my/wp-content/uploads/APJIHT/APJIHT-2022-11-1/APJIHT-111_P7.pdf).



Figura 60. Fuente Julia M Cameron en pexels.com



75. Indicadores de Digitalización e Indicadores de Digitalización Sostenible de la Hostelería

Este capítulo también se puede encontrar en la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería. En el negocio de la hostelería, muchas de nuestras regulaciones y estructuras actuales se centran en el crecimiento económico, descuidando la sostenibilidad y

las consideraciones regenerativas. Por lo tanto, la digitalización a menudo acelera la insostenibilidad. Además, la digitalización trae consigo nuevos desafíos como la privacidad, la ciberseguridad y el ciberacoso. Al mismo tiempo que fomentamos la sostenibilidad digital, también debemos desalentar la insostenibilidad digital". (Grupo Cybercom, 2023).

El Informe de Sostenibilidad Digital de Cybercom señala que existen dos indicadores diferentes de la digitalización hotelera:

1. El enfoque tradicional en el que, p.e. un proveedor de paneles solares informa sólo sobre el impacto de la producción y los impactos del uso de los productos.
2. El enfoque neto positivo en el que el proveedor de paneles solares también indicaría el efecto en el mercado y el consumo que tienen los productos, p. Los productos impulsan el impulso para facilitar el cambio a los coches eléctricos.

Si bien hace que sea más difícil indicar y medir con precisión el enfoque positivo neto más amplio, es importante hacer hincapié en los impactos indirectos significativos mediante la entrega de soluciones en industrias proveedoras de hotelería, como la industria de la construcción de hoteles, que puedan construir edificios inteligentes que producen más energía renovable de la que utilizan y pueden compartirse más fácilmente con las partes interesadas de la comunidad local.

Indicadores de sostenibilidad bien conocidos, como la RSE

Los estándares de presentación de informes, el etiquetado, las clasificaciones y los criterios de adquisición no encajan bien con la nueva generación de proveedores de soluciones. (Grupo Cybercom, 2023).

Los proveedores de soluciones son aquellas empresas que intentan abordar la sostenibilidad digital desde una perspectiva positiva, y esto representa un cambio de minimizar los resultados negativos a apuntar a aumentar los resultados positivos a través del negocio principal. La perspectiva de la solución sostiene que si solo se esperara que las empresas redujeran sus propias emisiones, en algún momento el resultado de soluciones sostenibles se vería afectado. (Grupo Cybercom, 2023).

"Se debe alentar a las empresas, las ciudades y los estados a informar, no sólo sus propias emisiones, sino también su contribución a las reducciones en otras partes de la economía. Esto permitiría presentar informes positivos para el clima y catalizar la acción entre las empresas que tienen soluciones que pueden ayudar a reducir significativamente las emisiones de GEI, pero que no son grandes emisores (como muchas empresas de TI y biotecnología). (Grupo Cybercom, 2023).

77. Relevancia para GRI (Global Reporting Initiative Standards y otras métricas)

Este capítulo también puede encontrarse en la Guía para la Digitalización Sostenible de la hostelería.

Los estándares globales para impactos sostenibles

NORMAS DE LA INICIATIVA GLOBAL DE INFORMES

Las normas mundiales para impactos de sostenibilidad

Los Estándares GRI permiten a cualquier organización -grande o pequeña, privada o pública- comprender e informar sobre sus impactos en la economía, el medio ambiente y las personas de forma comparable y creíble, aumentando así la transparencia sobre su contribución al desarrollo sostenible. Además de para las empresas, las normas son muy importantes para muchas partes interesadas, como los inversores, los responsables políticos, los mercados de capitales y la sociedad civil.

Los Estándares están diseñados como un conjunto modular fácil de usar, que ofrece una visión global de los temas materiales de una organización, sus impactos relacionados y cómo se gestionan. (GRI, Global Reporting Initiative, 2023)

Los Estándares Universales -ahora revisados para incorporar informes sobre derechos humanos y diligencia debida medioambiental, en línea con las expectativas intergubernamentales- se aplican a todas las organizaciones;

Los nuevos Estándares Sectoriales permiten elaborar informes más coherentes sobre los impactos específicos de cada sector;

Los Estándares Temáticos -adaptados para su uso con los Estándares Universales revisados- enumeran las revelaciones relevantes para un tema concreto.

Los Estándares GRI permiten a las organizaciones informar sobre los impactos más significativos de sus actividades y relaciones empresariales en la economía, el medio ambiente y las personas, incluidos los impactos en sus derechos humanos. Dichos impactos son de primordial importancia para el desarrollo sostenible y para los grupos de interés de las organizaciones, y constituyen el centro de atención de las memorias de sostenibilidad.

Los impactos de las actividades y relaciones empresariales de una organización en la economía, el medio ambiente y las personas pueden tener consecuencias negativas y positivas para la propia organización. Estas consecuencias pueden ser operativas o de reputación y, por tanto, en muchos casos financieras. Por ejemplo, el elevado uso de energía no renovable por parte de una organización contribuye al cambio climático y, al mismo tiempo, podría suponer un aumento de los costes para la organización debido a la legislación que pretende cambiar el uso de energía hacia fuentes renovables.



Algunos impactos pueden ser importantes desde el punto de vista financiero en el momento de elaborar el informe, la mayoría, si no todos, de los impactos de las actividades y relaciones empresariales de una organización sobre la economía, el medio

ambiente y las personas acabarán convirtiéndose en cuestiones importantes desde el punto de vista financiero. Por lo tanto, los impactos también son importantes para los interesados en el rendimiento financiero y el éxito a largo plazo de la organización. Comprender estos impactos es un primer paso necesario para determinar las cuestiones financieras importantes para la organización.

La elaboración de informes de sostenibilidad es, por tanto, crucial para la elaboración de informes financieros y de creación de valor. La información facilitada a través de los informes de sostenibilidad sirve para identificar los riesgos y oportunidades financieros relacionados con los impactos de la organización y para la valoración financiera. Esto, a su vez, ayuda a realizar juicios de materialidad financiera sobre qué reconocer en los estados financieros.

GRI 1: Fundamento 2021

GRI 2: Información general 2021

GRI 3: Temas materiales 2021

GRI 11: Sector del petróleo y el gas 2021

GRI 12: Sector del carbón 2022

GRI 13: Sectores de la agricultura, la acuicultura y la pesca 2022

GRI 201: Resultados económicos 2016

GRI 202: Presencia en el mercado 2016

GRI 203: Impactos económicos indirectos 2016

GRI 204: Prácticas de contratación pública 2016

GRI 205: Lucha contra la corrupción 2016

GRI 206: Comportamiento anticompetitivo 2016

GRI 207: Fiscalidad 2019

GRI 301: Materiales 2016

GRI 302: Energía 2016

GRI 303: Agua y efluentes 2018

GRI 304: Biodiversidad 2016

GRI 305: Emisiones 2016

GRI 306: Efluentes y residuos 2016

GRI 306: Residuos 2020

GRI 308: Evaluación medioambiental de proveedores 2016

GRI 401: Empleo 2016

GRI 402: Relaciones laborales y de gestión 2016

GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018

GRI 404: Formación y educación 2016

GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016

GRI 406: No discriminación 2016

GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva 2016

GRI 408: Trabajo infantil 2016

- GRI 409: Trabajo forzoso u obligatorio 2016
- GRI 410: Prácticas de seguridad 2016
- GRI 411: Derechos de los pueblos indígenas 2016
- GRI 413: Comunidades locales 2016
- GRI 414: Evaluación social de los proveedores 2016
- GRI 415: Políticas públicas 2016
- GRI 416: Salud y seguridad de los clientes 2016
- GRI 417: Comercialización y etiquetado 2016
- GRI 418: Privacidad del cliente 2016

Sustainable Brand Index

Sustainable Brand Index es el mayor estudio de marcas sobre sostenibilidad de Europa. El estudio mide la percepción de las partes interesadas sobre la sostenibilidad de una marca en todas las industrias y países.

Sustainable Brand Index™ clasifica anualmente las marcas según su sostenibilidad. Las clasificaciones muestran cómo las partes interesadas importantes perciben las marcas en materia de sostenibilidad. Las marcas se seleccionan de forma independiente en función de la cuota de mercado, la facturación y el conocimiento general de la marca. Sustainable Brand Index™ es un estudio independiente fundado en 2011 que consta de casi 1.600 marcas, 36 industrias y 80.000 entrevistas a consumidores en toda Europa (los países nórdicos, los Países Bajos y los países bálticos). (Índice de Marcas Sostenibles, 2022).

Las empresas financieras y de inversión pueden brindar apoyo y capital esenciales a las empresas, tecnologías y modelos de negocios que ayudarán a descarbonizar

Climate Action Index

la economía global. Los índices MSCI Climate Action amplían la gama de índices climáticos MSCI, ofreciendo a los inversores una opción más amplia de soluciones para ayudarles a cumplir sus compromisos netos cero e integrar consideraciones climáticas en las carteras de acciones globales. Los índices están diseñados para ayudar a los inversores institucionales que buscan invertir para la transición y

financiar la reducción de emisiones de las empresas con el fin de impulsar el cambio en la economía real. Los índices de acción climática MSCI utilizan una nueva evaluación del establecimiento de objetivos netos cero y la gestión del riesgo climático de una empresa para seleccionar la mitad superior de las empresas en cada sector GICS®1.

Los índices incluyen empresas de todos los sectores que están tomando medidas concretas para reducir sus emisiones de carbono y reinventar sus negocios para un mundo neto cero. Esta gama de índices bursátiles globales está diseñada para inversores institucionales que buscan un marco coherente para reducir las emisiones de carbono respaldando a las empresas en función de su disposición a liderar la transición hacia una economía baja en carbono en comparación con sus pares.

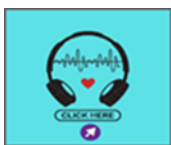
Índice Global de Sostenibilidad de Destinos: GDS-Index

El Índice Global de Sostenibilidad de Destinos (GDS-Index) es un programa a nivel de destino que mide, compara y mejora la estrategia de sostenibilidad y el desempeño de los destinos turísticos y de eventos.

Su propósito es inspirar, involucrar y permitir que los destinos se conviertan en lugares más regenerativos, florecientes y resilientes para visitar, reunirse y prosperar.

Alcance: A diferencia de otros estándares y clasificaciones, el GDS-Index fue creado específicamente (originalmente) para la industria de eventos y reuniones y es el único programa de este tipo en el mundo. Desde 2020 hemos integrado el turismo de ocio en los criterios, haciéndolo relevante para todos los destinos de turismo de ocio y de negocios.

Orígenes: El índice GDS fue creado en 2015 por quince ciudades escandinavas visionarias, MCI y la Asociación Internacional de Congresos y Convenciones (ICCA). (GDSM 2020).



78. La Simulación y el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la EFP

Las tecnologías que pueden simular la realidad, como la **realidad aumentada (RA) o la realidad mixta (RM) y la realidad virtual (RV)**, están redefiniendo la interfaz entre educadores, alumnos y máquinas. (CE, 2020).

Las tecnologías de simulación son especialmente beneficiosas para los estudiantes con estilos de aprendizaje más visuales o prácticos, o que podrían carecer de acceso presencial a determinados recursos debido a su ubicación o a su entorno socioeconómico. (CE, 2020).

La RA y la RV tienen un gran potencial para ayudar a los estudiantes a visualizar conceptos científicos abstractos ¹⁶⁷, como la anatomía humana o las cadenas alimentarias, representándolos como modelos totalmente tridimensionales que pueden superponerse al mundo real. Los alumnos pueden interactuar, girar y estudiar un modelo tanto como deseen; los profesores pueden entonces dirigir a los alumnos a determinadas partes del modelo, proporcionarles indicaciones o datos adicionales y asignarles tareas basadas en el modelo: encontrar un órgano humano en relación con la posición del hígado, por ejemplo. A través de auriculares virtuales, los alumnos también pueden experimentar con productos químicos virtuales ¹⁶⁸ y ver los resultados al instante. (CE, 2020).

Cada vez hay más aplicaciones de RA en los dispositivos móviles, que permiten a los alumnos explorar el sistema solar, comprender la geometría y aprender los ciclos de vida de las plantas. Los profesores también pueden crear sus propias aplicaciones de RA, como aventuras de búsqueda del tesoro que incorporan trabajo en grupo y actividades de resolución de problemas. (CE, 2020).

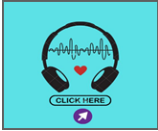
La inteligencia artificial/analítica del aprendizaje está encontrando una aplicación cada vez mayor en la educación y la formación y es un apoyo vital para los tipos de cambios descritos anteriormente. (CE, 2020).

Las tecnologías digitales ofrecen la oportunidad de recopilar y analizar datos relevantes sobre los alumnos a mayor escala y con mayor rapidez que nunca. (CE, 2020).

También ofrecen la posibilidad de recopilar nuevos tipos de datos. Por ejemplo, en la simulación de realidad virtual de pintura con pistola, es posible recoger datos sobre la profundidad y la extensión de la pintura en lugar de depender de la

experiencia del tutor para juzgar la aplicación de la pintura, como ocurría anteriormente.

79. Factores que influyen en el entorno virtual de aprendizaje (EVA) y en el entorno de trabajo en la Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la Hostelería



En este capítulo se resumirán los factores clave que influyen en el entorno virtual de aprendizaje (EVA). Cuando el aprendizaje tiene lugar en un entorno virtual, tanto los alumnos como los educadores se enfrentan a varios problemas que pueden comprometer los resultados del aprendizaje. En la literatura académica y en la práctica, existe un debate continuo sobre qué forma de aprendizaje, virtual o presencial produce los mejores resultados y resultados (Nortvig et al., 2018).

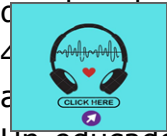
Uno de los factores clave identificados por Kerimbayev (2020) son los factores de educación y tecnología de la información del siglo XXI. Hay muchos desarrollos y características tecnológicas interesantes que pueden hacer que los entornos virtuales de aprendizaje sean atractivos para un alumno y también para los educadores. Hay varias herramientas y opciones disponibles que pueden integrarse en el entorno virtual de aprendizaje para apoyar los enfoques pedagógicos y la interacción:

- Comunicación directa de los estudiantes: blogs, chats, foros y redes sociales pueden integrarse en el entorno virtual de aprendizaje para garantizar la interactividad y la comunicación social. La comunicación no tiene por qué ser únicamente formal y relacionada con el contenido de los estudios. Se pueden crear salas de chat y cafeterías virtuales para debatir temas cotidianos, educativos y no relacionados con el estudio,
- Realidad virtual- el uso de la realidad virtual en el aula tiene cinco ventajas básicas: visibilidad (por ejemplo, gráficos en 3D), seguridad (por ejemplo, pilotaje de aviones), implicación, enfoque (vista panorámica de 360 grados) y posibilidad de impartir clases virtuales,
- Laboratorio virtual- que permite realizar experimentos sin un componente de realidad,
- Inteligencia Artificial- por ejemplo, asistentes de voz para avisar a los alumnos de sus tareas, repasar conceptos del estudio, responder preguntas,
- Gamificación y juegos virtuales- los juegos pueden ser una herramienta interactiva y divertida que apoye el aprendizaje. Los juegos, las competiciones y los concursos pueden apoyar los esfuerzos pedagógicos.

El aprendizaje virtual puede ser una herramienta de aprendizaje eficaz si se garantizan varios factores sociales e interactivos en el proceso. Rovai (2002) sugiere que el EVE y el entorno de trabajo desde un punto de vista pedagógico tienen que garantizar que haya interacción y lazos sociales formados en el entorno

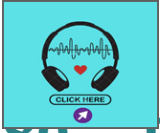
virtual. Más concretamente, clasifica los factores sociales e interactivos en cuatro grupos:

- 1) Espíritu- debe haber un objetivo común, y el aprendizaje colaborativo, la confianza y el vínculo deben estar presentes en el aula virtual,
- 2) Confianza: el proceso, los resultados y las interacciones deben ser creíbles,
- 3) Interacción: los educadores pueden utilizar varias herramientas para garantizar que los alumnos tengan la oportunidad de interactuar entre sí y con el educador,
- 4) Necesidades comunes de aprendizaje: existe un propósito común de aprendizaje.



Un educador o una institución pueden proporcionar diversas herramientas para interactuar, aprender, experimentar y practicar en un contexto social, pero son los factores de comportamiento para utilizar un entorno virtual y la tecnología los que garantizarán el éxito del EVE. Como concluyen Cairns et al. (2020) la tecnología facilita nuevos modos de conexiones y relaciones, sin embargo, debe haber enfoques pedagógicos ajustados para enseñar en entornos virtuales. Sin embargo, si no se introduce adecuadamente a los estudiantes en el entorno de aprendizaje, sus oportunidades y sus usos, su viaje de aprendizaje se resiente (Cassidy, 2016), y los estudiantes acaban teniendo peores resultados de estudio y menor satisfacción con el entorno virtual de aprendizaje en general. El subfactor de esto es la preparación para el aprendizaje tecnológico, que resume el desarrollo social, emocional y físico y la existencia de habilidades necesarias para aprender en un entorno virtual. El éxito en un entorno tecnológico depende de la actitud general hacia la tecnología, la motivación para aprender y experimentar, la autoeficacia, el autocontrol, el desarrollo social y emocional, el control y la disciplina del alumno y las características individuales (Jena, 2016). Si un alumno está emocional, social y físicamente preparado para utilizar la tecnología en el aprendizaje, el proceso será más fácil. Corresponde a los educadores y a las instituciones educativas asegurarse de que haya suficiente material introductorio para facilitar el viaje en VLE antes de que los alumnos se conviertan en usuarios competentes de la tecnología.

En el enfoque pedagógico de la enseñanza de la digitalización sostenible de la hostelería en el entorno virtual de aprendizaje, el éxito depende en gran medida del factor de la interacción de los educadores, la administración, los consejeros, el personal de apoyo a la salud mental, los diseñadores pedagógicos, los especialistas en TIC y otras partes interesadas. El propio alumno, por muy preparado y experimentado tecnológicamente que esté, no puede garantizar el éxito del viaje de aprendizaje de forma aislada. Es la naturaleza colaborativa e interactiva del equipo la que puede crear entornos virtuales genuinamente enriquecedores, que satisfagan tanto las necesidades de aprendizaje como las socioemocionales (Caprara & Caprara, 2022). El entorno de aprendizaje y el enfoque pedagógico deben satisfacer las diversas necesidades de los alumnos y los educadores, y es un esfuerzo de equipo garantizarlo.



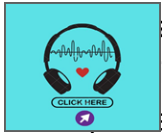
80. Impulsores de la Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la Hostelería

La pedagogía ha sido confundida por muchos y durante mucho tiempo con la enseñanza propiamente dicha dentro de un aula. La pedagogía tiene un origen griego y significa un conjunto de prácticas para enseñar las relaciones e "interacciones entre profesores, estudiantes y el entorno de aprendizaje y las tareas de aprendizaje". (Murphy, 2008. p 35). La enseñanza, por su parte, es la parte práctica y el acto real, mientras que podemos decir que la pedagogía es el aspecto teórico de la misma. Se han celebrado muchos debates para definir los principios correctos de la pedagogía que un profesor debe aplicar en el aula, pero no hay consenso sobre cuáles son los principios exactos que deben aplicarse. Cada aula y cada nivel educativo requieren un enfoque diferente. Como profesor de secundaria y superior durante más de diez años, he aprendido que debemos ser flexibles y adaptarnos al nivel y la formación de los alumnos. En general, los educadores debemos tener en cuenta que un entorno abierto, colaborativo y participativo en el que los alumnos puedan implicarse les ofrece más oportunidades de aprender de forma significativa. La pedagogía tiene que animar a los estudiantes a pensar fuera de la caja, a ser creativos y, en general, a ser capaces de cambiar positivamente su forma de pensar y entender, proporcionándoles las habilidades que se necesitan en las sociedades modernas (Esteban-Guitart, M. 2019). Muchos autores han resumido los impulsores de la pedagogía a principios y prácticas educativas, enfoques psicológicos del aprendizaje y habilidades de pensamiento de alto orden.

La industria hotelera ha experimentado grandes cambios en la última década y la digitalización ha sido uno de los más importantes. La mayoría de los aspectos de las operaciones hoteleras se han digitalizado con tecnologías como la Inteligencia Artificial, la RV/AR, el blockchain, el análisis de big data y las tecnologías de conectividad informática, que son algunas de las tecnologías digitales que se utilizan actualmente (Narayan, R., 2022). La industria hotelera ha encontrado en las tecnologías digitales ayuda para muchos de los problemas que se planteaban en el sector, como la baja productividad, la falta de personal formado y el aumento de los costes de las operaciones. Por lo tanto, la tecnología se ha convertido en un pilar importante de la industria y esto tiene un efecto sobre cómo la educación y la pedagogía tendrán que responder y transformarse. Un aspecto importante de esta transformación que se está produciendo es tener en cuenta que la pedagogía debe ser la luz que guíe todos los cambios que deben producirse en el aula y no al revés. Esto significa que no aplicamos técnicas y herramientas

por el mero hecho de la tecnología, sino que deben tener un fundamento y un razonamiento pedagógico.

Hemos asistido a una explosión de conocimientos y técnicas en la educación y en el sector de la hostelería. Es importante que los educadores combinen estos dos mundos para crear un desarrollo sostenible que beneficie a los estudiantes y al sector. Para ello, debemos aplicar los impulsores de la pedagogía que hemos mencionado anteriormente dentro de un entorno digital. Hoy en día, un aula sin tecnología está anticuada y no proporciona a los estudiantes las competencias digitales que necesitan. Esto, a su vez, hará que los graduados no puedan encontrar empleo y devaluará el valor de un título y de la educación en general. Las instituciones académicas se han dado cuenta de lo anterior y han invertido en nuevas tecnologías y en la formación de su personal. Sin embargo, a las universidades les resulta difícil seguir el ritmo de la evolución de la tecnología, ya que carecen de financiación y la burocracia no les permite actuar con la rapidez que deberían.



Más importante del sistema educativo es el propio profesor. Para liderar la digitalización sostenible de la hostelería, el educador debe estar al frente de esto. No es una tarea fácil, ya que esta transformación requiere formación, pero sobre todo una transformación cultural. Las instituciones educativas tienen que pasar de intentar preservar el statu quo a desafiarlo. Los educadores deben adquirir competencias tecnopedagógicas que hagan de la enseñanza y el aprendizaje un ejercicio placentero, más interactivo y creativo. Su enseñanza se centrará más en el pensamiento crítico y la innovación mediante herramientas digitales y menos en la transmisión tradicional de conocimientos académicos.

La Digitalización de la hostelería está ocurriendo ahora y está cambiando la forma en que la hostelería opera e interactúa con sus clientes. La forma en que se forma a los futuros empleados y directivos de hostelería tiene que cambiar con ella y, por lo tanto, la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible tendrá

que adaptarse. La tecnología es capaz de ofrecer nuevas e innovadoras formas de formación y educación que todas las partes interesadas deben utilizar.

Figura 61. Fuente Emiliano Arano en pexels.com

81. Factores de éxito en la Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la Hostelería



El mundo actual y la evolución de las prácticas empresariales obligan a modificar inevitablemente los métodos pedagógicos y los avances tecnológicos en

el sistema de enseñanza superior (Timoshenko, 2021). Además, es necesario desarrollar urgentemente las condiciones educativas y un entorno orientado al desarrollo coordinado de las capacidades intelectuales, lógicas y analíticas. Una pedagogía nueva y en desarrollo debe hacer hincapié en las capacidades de adaptación de los alumnos (soft skills), que les ayudan a desarrollar su inteligencia emocional (IE).

Para que alumnos e instructores alcancen sus objetivos personales e institucionales, las estrategias pedagógicas siguen considerándose los principales principios rectores. Es indiscutible que todos los aspectos de la sociedad, incluida la educación, han sufrido cambios como consecuencia del crecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (Portuguez Castro & Gómez Zermeño, 2020). El uso de aparatos conectados a la red y de internet ha impactado las estrategias convencionales de enseñanza y aprendizaje. Como resultado, se han desarrollado muchos enfoques educativos que reflejan estos avances y plantean nuevos problemas que influyen en los procedimientos de formación.

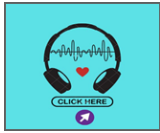
Las TIC son un componente clave de la idea del turismo inteligente, que pretende desarrollar nuevos procesos maximizando y optimizando la participación de todas las partes interesadas (Rodrigues et al., 2022). El término "digitalizado" se refiere a la forma en que se lleva a cabo el turismo en el siglo XXI. Las tendencias en el sector de los viajes y el turismo están inextricablemente vinculadas a las capacidades técnicas y no técnicas digitalizadas (Khanyisani & Thabo, 2018). El motor tecnológico que ha impulsado la innovación del sector en los últimos diez

años ha sido la revolución digital. Se han desarrollado nuevos procedimientos y productos como resultado de la transformación digital. En el corpus bibliográfico existente en la actualidad y defendido por trabajos de investigación y especialistas en educación, han surgido prácticas pedagógicas que ponen un gran énfasis en los nuevos modelos y paradigmas. En los últimos años, la investigación sobre la alfabetización digital se ha extendido por todo el mundo. La actualización de las estrategias pedagógicas de los profesores para hacer frente a las actuales lagunas creadas por la Era de la Información (AI) y la Cultura del Conocimiento (CC) dentro de su práctica docente en los programas de gestión del turismo y la hostelería presenta una serie de problemas. Cualquier persona debe poseer ciertas habilidades para desenvolverse en los entornos digitales que hoy en día son habituales, especialmente en el sector turístico. Dichas habilidades pueden incluir procedimientos operativos sencillos como el uso de Trip Advisor para realizar reservas u obtener itinerarios para próximos viajes. Para ello, se deben aplicar enfoques pedagógicos de alta calidad que esbocen los ideales de una serie de ideas curriculares actuales.

Según Skantz-Åberg et. al (2022), hay siete elementos que se repiten en la competencia digital profesional de los profesores: competencia tecnológica, conocimiento de la materia, actitudes hacia el uso de la tecnología, competencia comunicativa, conciencia cultural, enfoque crítico y compromiso profesional, siendo los dos primeros los más prevalentes. El proceso debe apoyarse en pedagogías turísticas sostenibles, especialmente en lo que se refiere a las competencias profesionales de los estudiantes necesarias para resolver circunstancias de emergencia.



Figura 62. Fuente Gerd Altman at pexels.com



82. La Motivación en la Pedagogía de la Digitalización de la Hostelería Sostenible

La motivación en el contexto educativo y pedagógico se refiere a "las razones que emanan de los valores intrínsecos de los individuos para elegir enseñar y sostener la enseñanza, y la intensidad de la motivación del profesor que se indica por el esfuerzo dedicado a la enseñanza según la influencia de una serie de factores contextuales" (Jan & Yin, 2016). La motivación sostenida en la pedagogía para la enseñanza sostenible de la digitalización de la hostelería es de gran importancia. Sin embargo, se asume erróneamente que la motivación en la pedagogía solo se refiere al personal docente. Como sugieren Blašková et al. (2016), la motivación sostenible en pedagogía tiene tres dimensiones, como se muestra en la siguiente Figura.

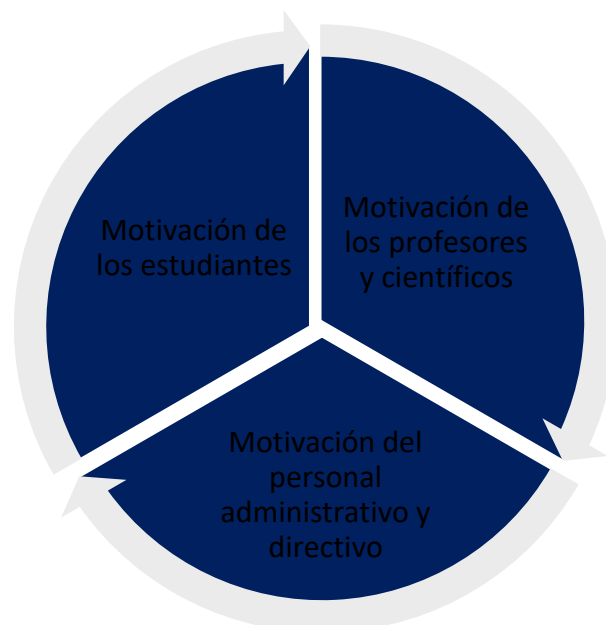
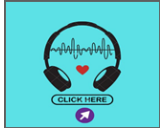


Figura 63. Dimensiones de la motivación sostenible en pedagogía. Fuente: diseño de los autores basado en Blašková et al. (2016).

Como se muestra en la figura, la motivación en la pedagogía sólo puede considerarse sostenible cuando se da la misma importancia a tres dimensiones: la motivación de los profesores y científicos, la del personal administrativo y de gestión, y la de los estudiantes.

Los profesores y los científicos deben estar motivados para llevar a cabo sus tareas docentes y de investigación con un alto nivel de calidad. Deben participar en actividades de desarrollo personal y profesional y evitar objetivos negativos (como evitar el trabajo, el aprendizaje o las tareas, entre otros).



El personal administrativo y directivo debe estar motivado para prestar servicios para el desarrollo sostenible de la institución, sus programas y su personal. El personal también tiene que preocuparse por su crecimiento y desarrollo personal y profesional. Los motivadores que contribuyen a garantizar la motivación del personal son la creatividad, la participación y la toma de decisiones.

La motivación del estudiante se refiere a la motivación hacia la participación en actividades de desarrollo, la voluntad y el afán por adquirir conocimientos y desarrollarse personal y profesionalmente. A los estudiantes les motivan principalmente las actividades de aprendizaje cognitivo productivo y el compromiso activo con el contenido y el desarrollo del aprendizaje. Si el objetivo personal es principalmente la formación profesional (como en el caso de la digitalización de la hostelería sostenible), los estudiantes están motivados por la sensación de adquirir conocimientos prácticos, las experiencias prácticas y la evaluación general de lo bien que el programa prepara para el futuro empleo.

En los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), el aprendizaje se describe mediante el concepto de "e-learning autodirigido" (SDEL). Desde la perspectiva teórica de la motivación, se trata de un entorno muy complejo, en el que múltiples factores individuales, grupales y externos pueden afectar a la motivación, tanto de un alumno como de un educador. Como resumen Kim & Frick (2011) en el contexto de SDEL y VLE, la motivación es impulsada por:

- Factores internos: hay factores internos específicos, como el compromiso y la atención a la tarea, la relevancia, la autoeficacia o la confianza en la tarea y el entorno, y la satisfacción con los resultados obtenidos y el proceso que afectan a la motivación,
- Factores externos: el clima general del entorno de aprendizaje y el diseño, el apoyo para resolver dificultades técnicas, la instrucción y la orientación, un entorno de aprendizaje atractivo y acogedor, y el dominio de la tecnología pueden afectar a la motivación,

- Factores personales: el estilo personal de aprendizaje o enseñanza, los medios de instrucción, las características individuales y el temperamento, el sexo, la edad, la percepción de la dificultad y las experiencias pasadas pueden influir en la motivación.

En resumen, tal y como resume Crumpacker (2001), los enfoques pedagógicos del aprendizaje y la enseñanza están cambiando y ajustándose rápidamente, teniendo en cuenta los desarrollos dinámicos de la tecnología de la información y la educación. La figura 2 muestra el marco de las interacciones entre la motivación del estudiante y la del instructor.

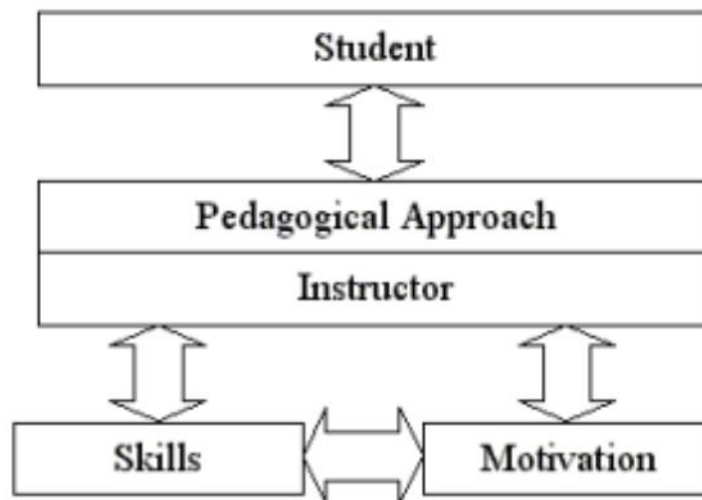
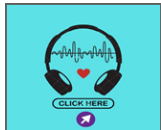
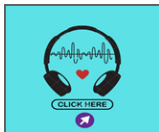


Figura 64. El marco de la motivación del estudiante y del instructor, Fuente: Crumpacker (2001)

Como puede deducirse de la Figura 2, la motivación es el resultado y la combinación de factores instintivos y extrínsecos, habilidades y enfoque pedagógico.



Figura 65. Fuente Thirdman en pexels.com



83. Compromiso en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

El compromiso del estudiante se refiere generalmente al grado en que los estudiantes participan en su educación, mental y físicamente (Axelson & Flick, 2011). La mayoría de los educadores consideran que el compromiso de los estudiantes es una variable importante para mejorar su rendimiento y crear un entorno de apoyo en el aula. La implicación de los alumnos puede variar enormemente en función del nivel educativo (por ejemplo, primario, secundario y terciario) o del contexto en sí, tanto si se trata de una enseñanza formal como si se imparte en línea (Beer, Clark y Jones, 2010). Los educadores buscan constantemente formas nuevas e innovadoras de aumentar el compromiso de los estudiantes utilizando cada vez más las nuevas tecnologías para seguir el ritmo de la digitalización en la hostelería. Por mi experiencia personal, me he dado cuenta de que cada vez es más difícil mantener el interés de los estudiantes, puesto que ya utilizan muchas tecnologías en su vida diaria y esperan lo mismo de sus profesores. Cada vez se impacientan más por permanecer en un papel pasivo en el que el profesor proporciona la información y ellos la consumen.

Aunque la parte física es fácil, ya que están obligados a participar en la educación formal, hay que ganarse la parte mental.

Hay diferentes categorías de compromiso, como podemos ver en el cuadro siguiente. Un educador debe tenerlas en cuenta e intentar trabajar con ellas lo mejor que pueda. El compromiso físico es importante, ya que los alumnos necesitan participar en actividades que les hagan participar, les emocionen y les ayuden a hacer lo que acaban de aprender. El educador tiene que ayudar también al compromiso intelectual del material enseñado utilizando la tecnología como ayuda y parte de un enfoque pedagógico cuidadosamente planificado. La categoría cultural del compromiso es cada vez más importante, ya que en muchos países los estudiantes pertenecen a diferentes grupos étnicos y religiones. Este es el caso, por supuesto, de la educación terciaria. El compromiso conductual también es importante, ya que la evolución de los estudiantes como personalidades y futuros ciudadanos les ayudará mucho en su vida como adultos.

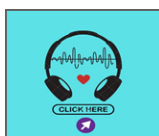


Tabla 10: Categorías de compromisos: descriptores y definición

Categoría de compromiso	Descripción:	Ejemplo de la literatura de investigación:
Intelectual	El compromiso intelectual también se denomina a veces compromiso "cognitivo" o "académico", y se refiere a la absorción del alumno en tareas intelectuales.	Una seria inversión emocional y cognitiva en el aprendizaje, utilizando habilidades de pensamiento de orden superior (como el análisis y la evaluación) para aumentar la comprensión, resolver problemas complejos o construir nuevos conocimientos" (Willms, Friesen y Milton, 2009, p.6).
Físico	El compromiso físico se ha descrito en términos de la participación física activa de un alumno en las clases debido a que el profesor planifica actividades que implican movimiento o compromiso en actividades físicas.	Puede tratarse de la participación de un alumno en "actividades prácticas con movimiento físico" (Wiesner-Groff, 2012) o definirse como el compromiso de un alumno en las clases de Educación Física en las que "los alumnos comprometidos persisten en intentos activos y esforzados por dominar los conocimientos y habilidades que se les presentan y muestran preferencia por la actividad física y disfrutan con ella" (Bevans et al., 2010). la actividad física" (Bevans et al., 2010).

Cultural	El compromiso cultural suele definirse como el hecho de que los estudiantes de todas las culturas se sientan aceptados y acogidos en el entorno de aprendizaje (Hess, Lanig y Vaughan, 2007).	Harper y Quaye (2009) afirman que el compromiso cultural implica tanto a los estudiantes como a la institución educativa, "los estudiantes no deberían ser los principales responsables de comprometerse por sí mismos... sino que los administradores y educadores deben fomentar las condiciones que permitan que diversas poblaciones de estudiantes se comprometan (Harper & Quaye, 2009, citado en Trowler, V., 2010 p. 5)
Comportamiento	El compromiso conductual se ha definido como: a. la participación en actividades centradas en la escuela, como las actividades extraescolares (por ejemplo, Fullarton, 2002);	Fredricks et al. (2004, p.62) señalaron que, "En general, estas definiciones no distinguen entre varios tipos de comportamiento, como la participación en actividades académicas y extraescolares". comportamiento, como la participación en actividades escolares académicas y no académicas".

El **compromiso intelectual** también se denomina a veces compromiso "cognitivo" o "académico" y está relacionado con la absorción del alumno en tareas intelectuales: "Una inversión emocional y cognitiva sería en el aprendizaje, utilizando habilidades de pensamiento de orden superior (como el análisis y la evaluación) para aumentar la comprensión, resolver problemas complejos o construir nuevos conocimientos" (Willms, Friesen y Milton, 2009, p.6).

El **compromiso físico** se ha descrito en términos de la participación física activa de un alumno en las clases debido a que el profesor planifica actividades que implican movimiento o compromiso en actividades físicas. Puede tratarse de la participación de un alumno en "actividades prácticas con movimiento físico" (Mickelson Groff, 2012) o definirse como el compromiso de un alumno en las clases de Educación Física en las que "los alumnos comprometidos persisten en sus esfuerzos y esforzados de dominar los conocimientos y habilidades que se les presentan y muestran preferencia y disfrute por la actividad física" (Bevans et al., 2010).

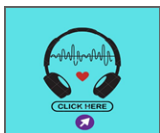


El **compromiso cultural** suele definirse como el hecho de que los estudiantes de todas las culturas se sientan aceptados y acogidos en el entorno de aprendizaje (Hess, Lanig y Vaughan, 2007). Harper y Quaye (2009) afirman que el compromiso cultural implica tanto a los estudiantes como a la institución educativa, "los estudiantes no deben ser los principales responsables de su propio compromiso... sino que los administradores y los educadores deben fomentar las condiciones que permitan el compromiso de diversas poblaciones de estudiantes" (Harper & Quaye, 2009, citado en Trowler, V., 2010 p. 5).

El compromiso conductual se ha definido como:

La participación en actividades centradas en la escuela, como las actividades extracurriculares (por ejemplo, Fullarton, 2002); Fredricks et al. (2004, p.62) señalaron que, "En general, estas definiciones no hacen distinciones entre varios tipos de comportamiento, como la participación en actividades escolares académicas y no académicas". (Fuente: Davies, L., Newton, D. y Newton, L., 2018).

Además de lo anterior podemos añadir el compromiso emocional que podemos decir que es el primero más importante en la jerarquía de los compromisos (Skinner, Kinderman, y Furrer, 2009). Si a un alumno no le gusta el profesor, o el entorno en el que se encuentra o le ha ocurrido algo fuera del centro, entonces no le importará ninguno de los módulos impartidos. Como no podemos controlar lo que ocurre en su casa o las relaciones con sus amigos podemos centrarnos en los otros dos elementos. El profesor y el entorno que creamos son de gran importancia y las herramientas digitalizadas que tenemos en nuestro poder pueden desempeñar un gran papel en el compromiso pedagógico.



evaluación y Valoración en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería: antes, durante, después. Medición de la eficacia.

Examinar qué y cómo enseña la evaluación forma parte de la pedagogía de la evaluación (Patton, 2017). Los supuestos, valores, premisas, prioridades, procesos de creación de sentido y principios utilizados en los distintos sistemas de evaluación varían. Identificar y comprender una pedagogía de la evaluación requiere aclarar e iluminar conceptos clave.

La sostenibilidad digital ofrece muchas aplicaciones potenciales. Alude a ecosistemas tecnológicos, como las numerosas plataformas de pago por móvil, el crowdsourcing, los préstamos entre iguales, los enormes conjuntos de datos financieros, la cadena de bloques, los tokens digitales y el internet de las cosas. Se abren así oportunidades de crecimiento sostenible desde hace muy poco tiempo. En consecuencia, la comunidad investigadora presta cada vez más atención a la sostenibilidad digital. El objetivo principal de este artículo es crear una base de conocimientos con documentos escogidos en el ámbito de la sostenibilidad digital.

En concreto, los hoteles utilizan diversas tecnologías para ayudarles a mejorar la imagen corporativa, aumentar la eficiencia, conservar la energía, gestionar los

recursos de forma inteligente, hacer un seguimiento de los resultados de la competencia, ampliar los canales de distribución y desarrollar los mejores planes. La idea de un hotel inteligente se ha hecho más popular como resultado de la aplicación de la tecnología inteligente en el alojamiento.

La **evaluación puede** ayudar a tomar decisiones basadas en datos sobre los retos educativos y los enfoques pedagógicos:

- ayudar a crear objetivos de investigación mensurables y con un propósito;
- crear un estudio que ayude a alcanzar las metas y los objetivos de la investigación
- recopilar y organizar la información pertinente
- utilizar las técnicas analíticas adecuadas para analizar los datos
- ayudar a interpretar los resultados para fundamentar las decisiones;
- si procede, informar de los resultados a las principales partes interesadas.

La evaluación basada en objetivos se fundamenta en la idea de que la definición de objetivos mejora la eficacia y nos dirige a concentrarnos y evaluar el cumplimiento de objetivos. Basada en la idea de que las intervenciones tienen más probabilidades de éxito si se fundamentan en una teoría del cambio, la evaluación centrada en la teoría nos dirige a prestar atención y evaluar la teoría



El fundamento de la evaluación centrada en la utilización es la idea de identificar a los usuarios previstos y colaborando con ellos en los usos que se mejorará la utilización. Para captar los resultados emergentes en situaciones dinámicas complejas, debemos ser abiertos y ágiles. La evaluación del desarrollo se basa en la teoría de la complejidad, que nos anima a ello. Tras la recopilación de datos, el procedimiento pasa a la interpretación, que implica la realización de una evaluación.

Herramientas y credenciales digitales de evaluación

El aprendizaje y la enseñanza innovadores se extienden a formas novedosas de mejorar todo el proceso de evaluación, desde el diseño de herramientas y procesos de evaluación hasta la realización de evaluaciones y la evaluación y posterior notificación del rendimiento de los estudiantes.

En este contexto, las evaluaciones digitales pueden ofrecer soluciones innovadoras para evaluar las competencias de los estudiantes con el fin de identificar sus progresos, retos y necesidades, aunque los datos anecdóticos sugieren que su popularidad entre los profesores varía 187. La naturaleza de las evaluaciones sumativas está cambiando con enfoques nuevos e innovadores (habilitados digitalmente), por ejemplo, permitiendo el acceso a Internet para los exámenes de una asignatura determinada. Las carpetas electrónicas, en las que un estudiante puede reunir una colección de documentos que representan sus logros (es decir, transcripciones, grabaciones de vídeo o audio, etc.), se utilizan cada vez

más para las evaluaciones formativas y sumativas, y pueden aplicarse a través de sistemas de gestión del aprendizaje electrónico como Mahara y Moodle. (CE, 2020).

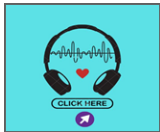
La **evaluación formativa** se refiere a una amplia variedad de métodos que los profesores utilizan para realizar evaluaciones en el proceso de la comprensión, las necesidades de aprendizaje y el progreso académico de los alumnos durante una lección, unidad o curso. El objetivo general de la evaluación formativa es recopilar información detallada que pueda utilizarse para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos mientras se está llevando a cabo. (Redecker, C., DigCompEdu., 2017)

La **evaluación entre iguales** es un proceso mediante el cual los estudiantes se califican mutuamente las tareas o pruebas, basándose en los puntos de referencia de un profesor. Esta práctica se emplea para ahorrar tiempo a los profesores y mejorar la comprensión de los estudiantes de los materiales del curso, así como para mejorar sus habilidades metacognitivas. La evaluación entre iguales puede ayudar a los estudiantes a responsabilizarse de su propio aprendizaje y a gestionarlo; permite a los estudiantes aprender a evaluar y a desarrollar habilidades de evaluación para toda la vida; mejora el aprendizaje de los estudiantes mediante la difusión de conocimientos y el intercambio de ideas; motiva a los estudiantes a comprometerse con el material del curso más profundamente. (Redecker, C., DigCompEdu., 2017) en referencia a Fuente: Adaptado de Wikipedia; Cornell University Centre for Teaching Excellence, <http://www.cte.cornell.edu/>

La **autoevaluación** implica la capacidad de juzgar de forma realista el propio rendimiento. Los defensores de la autoevaluación sugieren que tiene muchas ventajas, por ejemplo: proporciona retroalimentación oportuna y eficaz y permite a los estudiantes evaluar su propio aprendizaje rápidamente; permite a los instructores comprender y proporcionar retroalimentación rápida sobre el aprendizaje; promueve la integridad académica a través del autoinforme de los estudiantes sobre el progreso del aprendizaje; promueve las habilidades de la práctica reflexiva y el autocontrol; desarrolla el aprendizaje autorregulado; aumenta la motivación de los estudiantes; mejora la satisfacción de participar en un entorno de aprendizaje colaborativo; ayuda a los estudiantes a desarrollar una serie de habilidades personales y transferibles para satisfacer las expectativas de los futuros empleadores. (Redecker, C., DigCompEdu., 2017, en referencia a Fuente: Centro para la Excelencia Docente de la Universidad de Cornell <http://www.cte.cornell.edu/>

Una **herramienta de autoevaluación** es un instrumento que ayuda a los profesionales en su autoevaluación, es decir, a evaluar la eficacia de su actuación en todas las áreas de responsabilidad y a determinar qué mejoras son necesarias (Adaptado de: <http://www.businessdictionary.com/definition/self-assessment.html>). En este informe, el término se utiliza para referirse a programas en línea en forma de cuestionarios que permiten a los profesores evaluar su competencia digital con la ayuda de una serie de preguntas. Por lo general, se proporciona información de retorno en forma de informe, en el que se identifican los puntos fuertes y las áreas de desarrollo. (Redecker, C., DigCompEdu., 2017) referente a

Las **evaluaciones sumativas** se utilizan para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, la adquisición de habilidades y los logros académicos al final de un período de instrucción definido, por lo general al final de un proyecto, unidad, curso, semestre, programa o año escolar. Los resultados de la evaluación sumativa suelen registrarse como puntuaciones o calificaciones que se incorporan al expediente académico permanente del alumno. (Redecker, C., DigCompEdu., 2017) en referencia a Fuente: Glosario de la reforma educativa <http://edglossary.org/summative-assessment/>)



etroalimentación en Pedagogía de la Digitalización sostenible de la hostelería

El feedback no es un consejo, una adoración o una evaluación. El feedback es el conocimiento de lo bien que uno lo está haciendo en la consecución de un objetivo. Dar y recibir feedback son dos procesos distintos, ninguno de los cuales es sencillo. En un contexto pedagógico, es crucial comprender tanto cómo dar feedback como cómo recibirlo. El feedback puede adoptar la forma de

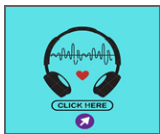
- Comentarios escritos,
- Comentarios electrónicos,
- Reuniones con individuos,
- Sugerencias de los compañeros,
- Feedback electrónico (Leader tips, s.f.).

La retroalimentación no debe darse sólo después de la tarea, ya que esto puede ser bastante desalentador y deja menos espacio para la mejora y la acción que un alumno puede tomar para mejorar. El feedback también debe proporcionarse antes y durante la tarea o el proceso, para garantizar un feedback menos crítico y más alentador (García-Yeste, 2013).

El feedback es útil para educadores y alumnos. Ayuda a descubrir cómo pueden aprender y mejorar, y a desarrollar la confianza en sí mismos y en los demás,

fomentando la capacidad de aprender. Los autores Smith et al. (2016) proponen un concepto de "pedagogía receptiva" que explica el concepto de diálogo del alumno entre la retroalimentación interna y externa, y la capacidad del profesor para animar a los alumnos y hacer que crean en sí mismos, y en sus capacidades para completar las tareas, asignaciones y superar los desafíos. Una retroalimentación eficaz y receptiva tiene un efecto sobre:

- La autorregulación: cuando un alumno participa activamente en su propio proceso de aprendizaje, crea pensamientos, actitudes y comportamientos que le ayudan a alcanzar sus objetivos y a tener éxito. La retroalimentación tiene un papel crucial en la autorregulación, especialmente la retroalimentación interna, sobre lo bien que se realiza la tarea, pero también la retroalimentación externa de instructores, compañeros, padres y otros.
- Autoeficacia: refleja las creencias y expectativas de la persona respecto al curso, lo que a su vez influye en su rendimiento. El feedback desempeña un papel importante a la hora de fomentar el sentimiento de competencia, que permite creer en uno mismo y, en consecuencia, tener éxito en la tarea.



, Smith et al. (2016) concluyen que la retroalimentación que reciben los estudiantes tiene la máxima importancia en la forma en que participan en el aprendizaje y en cuánto creen en sí mismos. La autorregulación y la autoeficacia permiten a los alumnos realizar el esfuerzo necesario para completar la tarea y tener éxito.

La Unidad de Aprendizaje y Enseñanza de la Universidad de Greenwich define la buena retroalimentación como aquella que:

- fomenta la atención a la tarea de evaluación, centrando el esfuerzo del alumno en la tarea,
- motiva al estudiante a continuar trabajando - animándole a hacerlo lo mejor que pueda,
- proporciona pruebas de las buenas prácticas existentes, para que el alumno sepa qué ha hecho bien y por qué,
- aclara las normas esperadas para la evaluación
- indica dónde y cómo mejorar (What is good quality feedback, 2022).

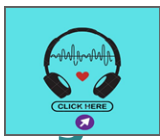
Más adelante, Nicol y Macfarlane-Dick (2006) desarrollan siete principios de buenas prácticas de retroalimentación, que se muestran en la siguiente figura:

1. Helps clarify what good performance is (goals, criteria, expected standards);
2. Facilitates the development of self-assessment (reflection) in learning;
3. Delivers high quality information to students about their learning;
4. Encourages teacher and peer dialogue around learning;
5. Encourages positive motivational beliefs and self-esteem;
6. Provides opportunities to close the gap between current and desired performance;
7. Provides information to teachers that can be used to help shape teaching.

Figura. Siete principios de una buena retroalimentación. Fuente: Nicol y Macfarlane-Dick (2006)

Se puede concluir que un buen feedback proporciona una evaluación oportuna del buen rendimiento y de las discrepancias. Es importante que el feedback se dé en un formato alentador y motivador, en lugar de desalentador.

Dados los últimos avances tecnológicos, Neri et al. (2002) explican que el feedback puede darse de forma automática e instantánea. La retroalimentación asignada por el sistema puede ser propensa a errores, sin embargo, se está mejorando constantemente. La puntuación y la retroalimentación que se crean automáticamente pueden ser de gran ayuda para los educadores, ya que pueden ayudarles a centrar la atención y la atención en los alumnos en el aula, y a centrarse en la superación personal. Por supuesto, ni los profesores ni los sistemas automáticos, necesitan proporcionar feedback sobre cada error de los alumnos, ya que puede ser desalentador.



Comunicación en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

Comunicación Digital

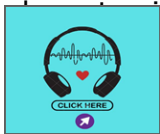
Comunicación mediante tecnología digital. Existen varios modos de comunicación, por ejemplo, la comunicación sincrónica (comunicación en tiempo real, por ejemplo, mediante skype o videochat o Bluetooth) y asincrónica (comunicación no concurrente, por ejemplo, correo electrónico, sms) utilizando, por ejemplo, los modos uno a uno, uno a muchos o muchos a muchos. (Redecker, C., DigCompEdu. 2017)

El campo de la comunicación en la pedagogía y su enseñanza se remonta siglos atrás a eruditos griegos como Isócrates, Sócrates, Platón y Aristóteles, así como a los eruditos romanos Cicerón y Quintiliano, entre otros (Feezel, J.D., 2018). La comunicación en el aula ha pasado por varias etapas desde el ambiente muy estricto y disciplinario donde los estudiantes no tenían derechos y tenían que seguir estrictamente, ciertas reglas hasta el ambiente más democrático e interactivo que existe dentro de las aulas. Además, las tecnologías digitales han

proporcionado a los educadores más herramientas para comunicarse con sus alumnos de forma sincrónica o asincrónica donde, el lugar y la hora no son importantes para que la comunicación tenga lugar.

Ser un educador eficaz es algo más que conocer muy bien la materia que se enseña. Es muy importante cómo te comunicas con tus alumnos y cómo puedes crear una relación con ellos que te permita influir positivamente en el proceso de aprendizaje. Por experiencia propia, he conocido a profesores brillantes con currículos y actividades de investigación impresionantes, pero que carecían de la capacidad de comunicarse con sus alumnos. Crear un entorno en el que los alumnos sientan que pueden interactuar siguiendo ciertas normas y ser capaces de expresarse es clave para que el educador mejore su influencia sobre ellos. Esta relación profesor-alumno que se desarrolla ha moldeado las personalidades y las aspiraciones profesionales de muchas generaciones en muchos países diferentes. Los profesores deben ser capaces de aplicar estrategias eficaces que hagan que el aprendizaje sea apasionante, accesible y eficaz.

En todo intento de mejorar la comunicación entre profesores y alumnos, la comunicación emocional es clave (Quinlan, K.M., 2016). Los estudiantes necesitan vincularse emocionalmente a su profesor y ser capaces de sentirse cómodos a su alrededor. Como parte del proceso educativo me he encontrado desde ambos lados del aula y esto se ha demostrado sin lugar a dudas. Estamos más dispuestos a seguir y escuchar a los profesores que nos caen bien y en los que confiamos que en los que no. En el esfuerzo por crear la conexión emocional, el humor puede jugar un papel positivo. Muchas situaciones difíciles y conflictivas pueden aliviarse utilizando el humor, que hará que todos estén más relajados y se sientan a gusto. Es la personalidad del profesor y la situación concreta lo que ayudará en esta dirección.



Para que la comunicación sea eficaz, el lenguaje no verbal que se utiliza desempeña un papel importante y así lo han señalado varios estudiosos (por ejemplo, Yu, 2011; Wendt, J.L. y Courduff, J., 2018, Sutiyaatno, 2018, Nakatsukasa, K. y Loewen, S., 2017). La comunicación no verbal incluye gestos físicos, contacto visual, lenguaje corporal, sonreír incluso levantar las cejas (Hsu, 2010). Las interacciones anteriores potencian la estimulación sensorial de los interlocutores, lo que da lugar a interacciones más intensas y eficaces (York, 2013).

La comunicación reflexiva debe estar en el centro de toda clase moderna. Los profesores tienen muchas herramientas en sus manos y hay que aprovechar el uso de las tecnologías digitales. Los profesores también deben saber escuchar para comprender el ambiente de la clase y adaptarse a él. La era de los educadores que enseñaban desde su pupitre ha quedado atrás. Pueden utilizar vídeos,

aplicaciones educativas (por ejemplo, Kahoot), diarios, ejercicios, visitas escolares para que el aprendizaje sea más emocionante y divertido y, en última instancia, más interactivo y reflexivo. La tecnología puede utilizarse para enseñar todos los temas y módulos posibles, incluidos los cursos de hostelería y turismo.

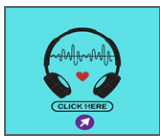


Figura 66. Fuente *fauxels en pexels.com*

87. Monitorización en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

El monitoreo del proceso pedagógico en el sistema "profesor-alumno" consiste en un conjunto de actividades de supervisión y diagnóstico delineadas por la necesidad del proceso de enseñanza, así como proporcionar en dinámica los niveles de dominio del material educativo por parte de los alumnos y sus ajustes. En otras palabras, la supervisión es la vigilancia constante de las actividades del sistema "profesor-alumno" que permite observar y corregir lo necesario para que el alumno pase de la ignorancia al conocimiento.

Para lograr la sostenibilidad, la digitalización permite realizar infraestructuras robustas en todas las aplicaciones. Ya se ha demostrado que las decisiones inteligentes basadas en datos en tiempo real mejoran los servicios de hostelería gracias a la tecnología digital. Numerosas investigaciones teóricas y empíricas del pasado se han extendido sobre la importancia de las tecnologías digitales en la industria hotelera.

Por lo tanto, las ciencias teóricas y aplicadas modernas se enfrentan al reto de desarrollar un sistema de obtención de información objetiva sobre los resultados

de la formación de conformidad con las normas educativas, incluido el establecimiento de criterios, procedimientos y técnicas de evaluación, la organización del seguimiento pedagógico y su uso como parte integrante de la gestión de la calidad de la educación (Saudabaeva et al., 2016).

La mayoría de los programas buscaban modificar las perspectivas de los participantes sobre el desarrollo sostenible, fomentar la comprensión de los desafíos relacionados con la EDS y alentar el crecimiento de competencias, actitudes, capacidades, comportamientos y disposiciones cruciales apropiados para los objetivos de la EDS. A pesar de que en la bibliografía se utilizan diferentes marcos para determinar las competencias esenciales, entre las principales competencias relacionadas con la EDS que se enumeran figuran las siguientes (Edwards et al., 2020):

- Pensamiento sistémico
- Pensamiento prospectivo (o anticipatorio)
- Pensamiento sobre valores (o normativo)
- Pensamiento estratégico (u orientado a la acción)
- Colaboración (o interpersonal)
- Capacidad de resolución de problemas
- Orientación a la acción

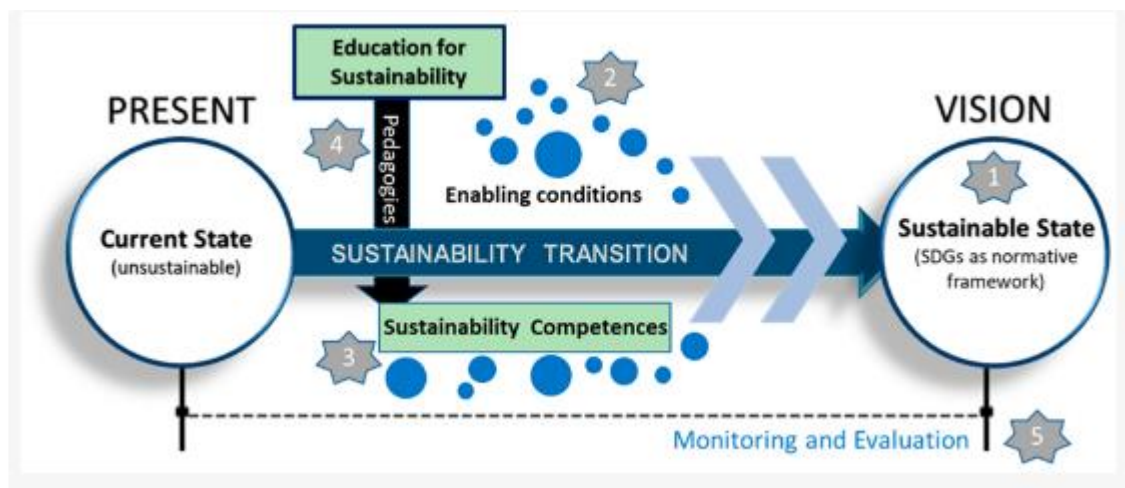
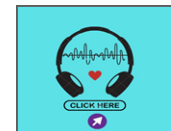


Figura 67: Marco educativo para la transformación de la sostenibilidad y pasos principales (adaptado de Kioupi & Voulvoulis, 2019).

Los hoteles, un subsector importante de la industria hotelera, deben superar una serie de obstáculos para mantener su existencia y sostenibilidad a largo plazo. Como resultado de la pedagogía crítica, los estudiantes pueden desarrollar una

conciencia política y ética, una comprensión de las relaciones de poder y la capacidad de inspirar la acción social.

Figura 68. Fuente ThisIsEngineering en pexels.com



88. La Revisión en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

La revisión a veces se considera una forma de feedback, sin embargo, se pueden señalar algunas diferencias entre feedback y revisión:

- El feedback suele ser solicitado e interno, mientras que la revisión es no solicitada e independiente (Feedback vs reviews, 2022).
- La revisión puede realizarse en diferentes formatos, por ejemplo
 - Tutor a alumno,
 - Experto a estudiante/tutor,
 - Profesional del sector a estudiante o tutor.

La esencia del proceso de revisión es dar feedback sobre el trabajo de manera que se obtenga una evaluación global independiente del mismo. En pedagogía, una forma de revisión comúnmente utilizada es la revisión por pares. El objetivo clave del proceso de revisión por pares es validar el trabajo académico y acceder a su calidad general (What is peer review, s.f.).

El proceso de revisión por pares se enfrenta a múltiples problemas cuando se aplica, algunos de los cuales son resumidos por Tennant (2018):

- La falta de formación adecuada y apoyo a los investigadores en las mejores prácticas sobre cómo realizar la revisión por pares,
- La duración del proceso de revisión por pares,
- Que a menudo se pierde información contextual valiosa, ya que los informes de revisión permanecen sin publicar,
- Cuáles deberían ser los mejores procesos operativos para las distintas comunidades de investigación,
- La falta general de pruebas rigurosas sobre la funcionalidad de los distintos elementos de la revisión por pares, incluida la calidad,
- La relación entre la calidad de la revisión por pares y la calidad de la revista,
- Competencias básicas y normas para los editores que participan en la revisión por pares,
- Cualquier forma de estrategia o consenso sobre cómo abordar algunas de las principales críticas que se hacen a la revisión por pares.

Para evitar problemas con un proceso de revisión en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible, los aspectos clave son la retroalimentación oportuna y constructiva, proporcionada por profesionales y expertos de la industria, o investigadores experimentados.

Existen distintos tipos de formatos de revisión por pares que se utilizan para evaluar trabajos académicos y de investigación.

Revisión por pares anónima simple: el autor es conocido, pero los revisores son anónimos,

Revisión por pares doblemente anónima: ambas partes, autor y revisor, son anónimas,

Revisión por pares abierta: los revisores saben quién es el autor, y también se conoce la identidad de los revisores al menos en algún momento del proceso,

Revisión por pares posterior a la publicación: proceso de revisión que tiene lugar una vez publicado el trabajo.

Como resumen los servicios de autor de la editorial Taylor & Francis (2022), cada forma de revisión por pares tiene sus ventajas e inconvenientes, que se resumen en el cuadro siguiente.

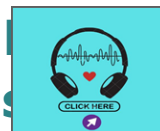
Tabla 11: Ventajas e inconvenientes de los distintos formatos de revisión inter pares

Single-anonymous peer review	
Pros: The reviewer can be totally honest with their thoughts on the paper as they will remain anonymous throughout the process	Cons: Providing details of the author may take some of the focus off of the work when really the reviewer should be focused on the work alone
Double-anonymous peer review	
Pros: Less risk of conscious or unconscious bias from either the reviewer or the author Reviewers can feel more protected from criticism of their review	Cons: It's not possible to guarantee the anonymity of the author. For example, if the reviewer was already familiar with their work or had heard that someone was working on a particular topic
Open peer review	
Pros: Authors might receive more constructive and polite reviewer comments, as the reviewers know that a signed version of their report is going to be published	Cons: There are concerns that researchers who are invited to review may be less inclined to do so under an open model, where their name and report will be published
Post-publication peer review	
Post-publication review allows the opportunity to gather a wider range of perspectives on your work A review doesn't end when your work is published, your peers can add comments reflecting new developments in the future	Cons: Not every paper published in this way is always guaranteed to receive reviews If your article is tackling a controversial topic, it may attract a large number of comments which won't always be moderated

Fuente: elaboración propia a partir de los servicios de autor de la editorial Taylor & Francis (2022)

En resumen, en función de los objetivos y tareas del proceso de revisión en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible existen varios formatos de revisión disponibles.

89. Barreras, Problemas y Retos en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

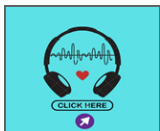


La pedagogía es el arte, la ciencia o la profesión de enseñar según el diccionario Merriam-Webster (Merriam Webster, 2023). Esta definición deja espacio para interpretar la pedagogía de muchas maneras diferentes, según el estilo de enseñanza, la personalidad del profesor, las herramientas que utiliza, la forma en que da feedback a los alumnos. Cada educador tiene su propio estilo y cada alumno responde de forma diferente a los distintos estilos de enseñanza de sus profesores. Por lo tanto, la enseñanza y el aprendizaje en el aula se convierten en algo muy individual que las personas que ejercen esta profesión deben abordar y comprender. Incluso el educador más competente y preparado se enfrentará a retos, barreras y problemas que dificultarán su esfuerzo en el aula para lograr los resultados de aprendizaje que se esperan de cada módulo. Los educadores se enfrentan además a una presión adicional en la era de la digitalización. Es importante identificar las barreras e intentar eliminarlas para ayudar a los

estudiantes a ser eficientes en el aprendizaje y en la aplicación de los conocimientos.

La educación se ha convertido en uno de los sectores en los que la digitalización y las aplicaciones interactivas han penetrado y se han convertido en herramientas pedagógicas populares (Sigala, 2020). El sector turístico no ha sido una excepción y en las últimas décadas las ha utilizado ampliamente (Buhalis & Law, 2008). Esto se debe a las numerosas ventajas que ofrecen a las instituciones educativas, como la rentabilidad, la necesidad de formar a los estudiantes de acuerdo con los estándares del sector y la creación de un entorno educativo más interactivo (Vogel et al., 2011). La digitalización de la educación y la pedagogía se ha potenciado aún más debido a la reciente pandemia de Covid-19 que obligó a que la enseñanza en línea se convirtiera en la norma (Sharin, A.N., 2021). Por lo tanto, es imperativo que los educadores comprendan el nuevo entorno educativo digital que ha surgido y lo utilicen para eliminar las barreras y los problemas que existen en el enfoque pedagógico.

Los educadores se enfrentan a diario a problemas complejos que afectan a los alumnos, a los padres y a la propia escuela. Estos problemas han sido estudiados por muchos especialistas que han intentado ofrecer soluciones y consejos prácticos (MS, D., AI, T., LR, T. y EV, R., 2020). Un primer paso importante para abordarlos es reconocerlos antes de tratar de resolverlos. En primer lugar, es importante identificar las barreras lo antes posible, ya que, de lo contrario, el alumno se enfrentará a dificultades de aprendizaje y a posibles fracasos en su académica. También es aconsejable utilizar diferentes métodos y para identificar las barreras, ya que una sola técnica podría no ser capaz r el problema.



En la literatura científica y psicoeducativa existen tres tipos de barreras profesionales y pedagógicas:

- barreras motivacionales
- barreras comunicativas
- barreras cognitivas.

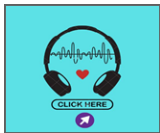
(MS, D., AI, T., LR, T. and EV, R., 2020).

Barreras motivacionales: Los alumnos tienen que estar motivados para aprender. Tienen que querer estar en clase e interactuar con el profesor y sus compañeros, de lo contrario no habrá ninguna mejora. Los educadores deben ser capaces de motivar a los estudiantes utilizando diferentes técnicas como recompensas, hacerles comprender la importancia de lo que están aprendiendo e intentar que el aula sea lo más emocionante posible. (Rissanen, I., et al, 2019).

Barreras de comunicación: Son barreras que existen por muchas razones. Hay barreras que surgen debido a la audiencia multicultural de los estudiantes, debido a la barrera del idioma especialmente entre los estudiantes refugiados o barreras que provienen de dificultades auditivas. Los educadores deben identificar pronto qué tipo de barrera comunicativa existe para tomar las medidas necesarias.

Las barreras cognitivas son multifacéticas y pueden ser, entre otras, estrategias de aprendizaje ineficaces, desconfianza en sus propias capacidades, miedo y desconfianza hacia el profesor, problemas mentales y psicológicos y muchos otros (Chew, S.L. y Cerbin, W.J., 2021).

Las tecnologías digitales se han convertido en una herramienta importante en manos de los educadores, pero es necesario integrarlas como parte de una estrategia pedagógica adecuada. La digitalización tiene el potencial de ayudar a estudiantes y profesores y de proporcionar una experiencia y unos beneficios educativos mejorados (Bhati, 2009).



90. Costes de la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

La falta de educación puede exacerbar el declive de la confianza, dificultando la adopción de medidas institucionales de creación de conocimiento y haciendo más atractivas las soluciones de chivo expiatorio. El desarrollo de las instituciones puede resultar más difícil si se reinicia un círculo vicioso. La confianza mutua se deteriora, la inclusión se vuelve más difícil de ejecutar y, como consecuencia, el capital humano sigue disminuyendo.

Para responder a los cambios impuestos por las nuevas tecnologías, la transformación digital del sector de la educación ha conllevado el compromiso de una gestión sostenible. Las universidades han experimentado una serie de cambios significativos en las últimas décadas como resultado de las tendencias sociales y tecnológicas hacia la digitalización.

La revolución digital exige importantes reajustes en todos los sectores, desde la banca hasta la cadena de suministro de energía y mercancías. Actualmente, las universidades están adoptando tecnologías en consonancia con un cambio de

paradigma en el que la tecnología se considera un entorno complejo y vinculado que facilita el aprendizaje digital.

Las instituciones de enseñanza superior (IES) que quieran atraer a más y mejores estudiantes, mejorar el proceso de aprendizaje en general y mejorar la calidad de sus cursos y materiales didácticos deben digitalizarse.

La adopción generalizada del aprendizaje digital es un paso crucial hacia la construcción de sistemas educativos más resistentes y sostenibles. Puede utilizarse para el aprendizaje a distancia cuando las clases no están en sesión, así como para el aprendizaje combinado en las aulas (UNICEF, 2021).

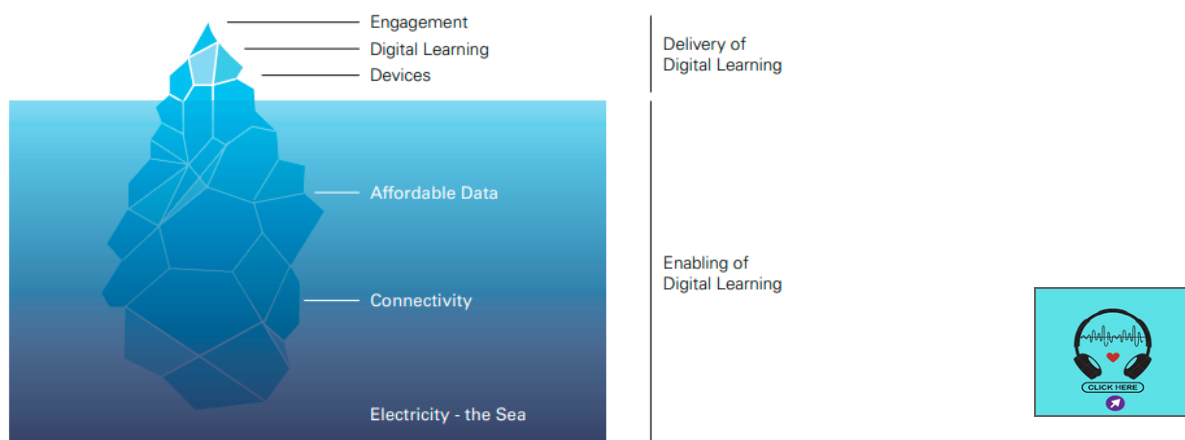


Figura 69: Elementos cuyo coste debe calcularse para la universalización del aprendizaje digital (adaptado de UNICEF, 2021)

Se pueden agrupar de acuerdo con el paradigma de Reimagine Education de la siguiente manera:

- compra y mantenimiento de equipos para niños y adolescentes;
- compra y mantenimiento de equipos para instructores y facilitadores;
- identificación, conservación y ampliación de soluciones digitales en material pedagógico;
- formación de educadores sobre aprendizaje y pedagogías digitales;
- aumento de la capacidad institucional y política
- apoyo a datos, análisis e investigación sobre la creación y el uso de herramientas de aprendizaje digital;
- implicar al público en general, especialmente a los jóvenes, en la defensa, la expansión, la rendición de cuentas, etc.

Según las estimaciones, se necesitarán 1,4 billones de dólares en los próximos diez años para que todos los niños y jóvenes tengan acceso al aprendizaje digital. A pesar de ser un gasto importante, sólo representa una pequeña parte de la inversión existente en electricidad, ingresos por telecomunicaciones y gasto público en educación.

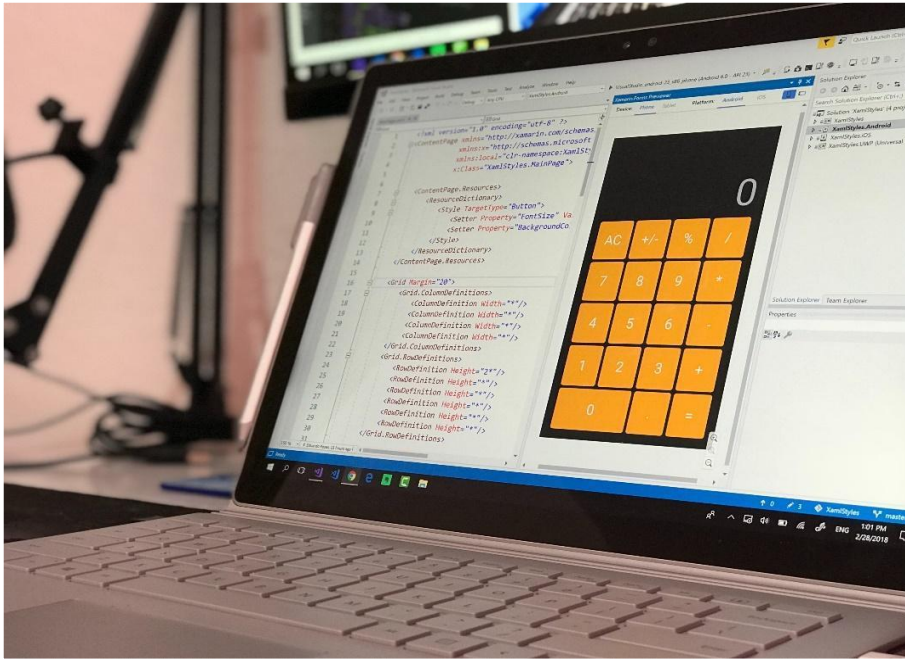
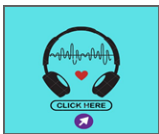


Figura 70. Fuente Eduardo Rosas en pexels.com



91. La Presupuestación en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

La presupuestación en sentido amplio se define como "proporcionar (una suma de dinero) para un fin determinado a partir de un presupuesto" (Diccionario, s.f.). A la hora de planificar un programa de digitalización de la hostelería sostenible, las herramientas y los métodos de impartición, es importante tener en cuenta las limitaciones y oportunidades presupuestarias. El uso de tecnologías emergentes en la enseñanza y la impartición de los módulos, por ejemplo, puede aumentar significativamente el coste, ya que los portafolios electrónicos, los juegos de ordenador, las simulaciones, la inteligencia artificial, los libros digitales y otras herramientas tienen un coste.

Como sugiere Moloji (2007), las decisiones presupuestarias en pedagogía están vinculadas a la política y los planes del programa educativo, como se muestra en la figura siguiente.

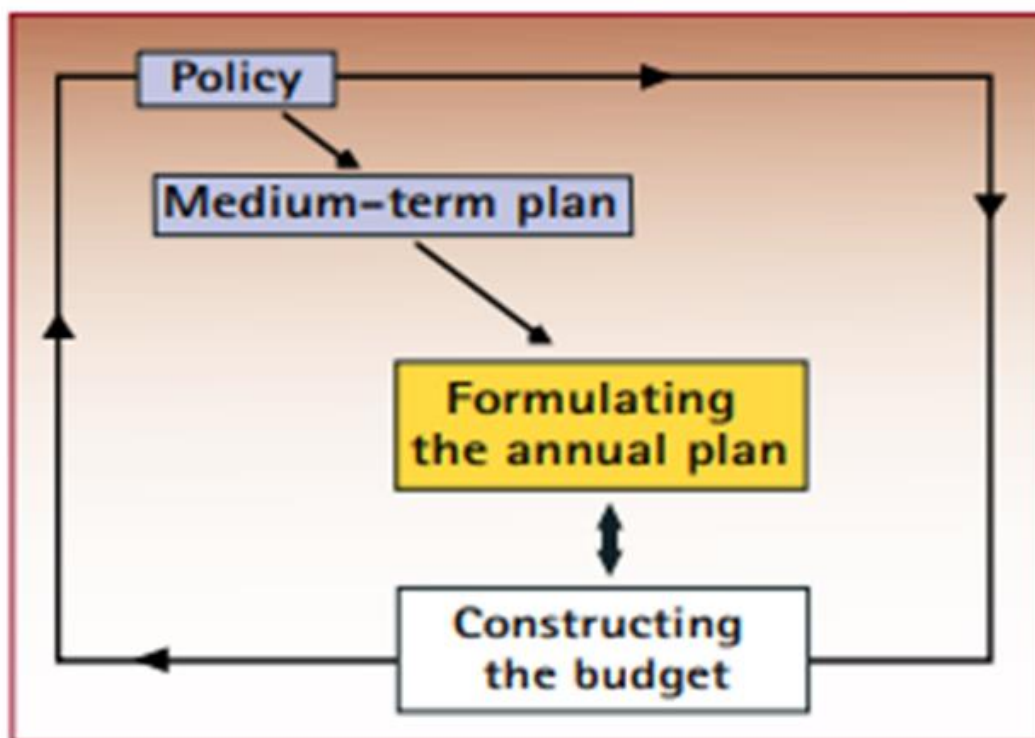


Figura 71. La relación entre presupuesto y política y plan en pedagogía Fuente: Moloi (2007)

Como se muestra en la figura 1, la presupuestación y las asignaciones presupuestarias de cada actividad y tarea dependerán de un plan anual, un plan a medio plazo y una política. Como concluye Walsh (2020), la presupuestación no es una cuestión puramente económica en la educación. La presupuestación tiene un profundo efecto tanto en los profesores, en su capacidad para rendir e impartir al nivel esperado, como en los estudiantes, cuya participación se ve directamente afectada por las oportunidades que un programa puede ofrecer. Es una cuestión de equidad y calidad, y las preguntas clave que hay que plantearse a la hora de realizar un presupuesto para una pedagogía de la digitalización sostenible de la hospitalidad son:

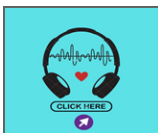
- ¿Existe?
- ¿Es estable?
- ¿Es transparente?
- ¿Es lo que necesitan mis alumnos?

Al considerar la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible, algunas de las partidas presupuestarias clave a tener en cuenta serían:

- Impartición de los módulos/tareas por personal experimentado, profesionales del sector y expertos en la materia,
- Aplicación de la tecnología: uso del VLE, integración de la tecnología, inteligencia artificial y herramientas y oportunidades de juego que se aplicarán en el programa,
- Satisfacción de las necesidades de alumnos y profesores: ¿hay que satisfacer alguna necesidad especial? ¿Hay consideraciones especiales de aprendizaje que deban satisfacerse?
- Otros puntos.



Figura 72. Fuente Pixabay de pexels.com



92. Costes de la digitalización sostenible de la hostelería

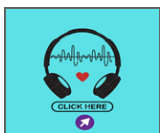
Las economías y las sociedades están experimentando una era de inmensa volatilidad, cambio y digitalización que está perturbando la forma en que las empresas y, en consecuencia, los hoteles estaban operando. (Lam, C. y Law, R., 2019). Todos coinciden en que hemos entrado en la era de la cuarta revolución industrial en la que las tecnologías digitales desempeñarán un papel clave (Deloitte Touche Tomahatsu Limited, 2018). Tradicionalmente, la hostelería ha sido un sector de los últimos en adoptar las nuevas tecnologías, en parte porque los hoteleros temían perder el contacto personal con sus clientes. Además, estas tecnologías eran costosas especialmente para los hoteles que operaban por

temporadas. Pero si antes había reservas para adoptar las nuevas tecnologías ahora se ha convertido en una necesidad hacerlo.

Junto al software tradicional que se ha utilizado en la industria hotelera y aérea durante décadas tenemos nuevos avances digitales que han cambiado el entorno competitivo y han traído nuevos retos. Muchos de estos paquetes de software también están disponibles y son accesibles a través de la nube, lo que ha reducido significativamente el coste de adquisición (Wynn, M. y Jones, P., 2022).

Algunas de estas nuevas tecnologías que se utilizan o se utilizarán son la realidad aumentada, la realidad virtual, el Internet de las cosas, Blockchain, la inteligencia artificial y los robots (Zeqiri, A., 2020). Esto ha ayudado incluso a los pequeños hoteles familiares a tener acceso a estas tecnologías. La era de Internet y las redes sociales ha traído transparencia, contacto directo entre clientes y proveedores (por ejemplo, hoteles) y ha cambiado la dinámica de poder a favor de los consumidores. Las nuevas tecnologías digitales han ayudado a los consumidores a ganar poder frente a las grandes empresas, pueden comparar precios (p. ej., Trivago) y dejar comentarios (p. ej., TripAdvisor). La introducción de las agencias de viajes en línea (OTA) ha cambiado el campo de la distribución hotelera y ha obligado a los hoteles a replantearse sus estrategias de distribución, ya que las OTA se han hecho con una gran parte del mercado.

Estos cambios, aunque emocionantes, beneficiosos e inevitables en gran medida, tienen implicaciones y costes considerables para el sector de la hostelería. La transformación digital va más allá de esas nuevas tecnologías y programas informáticos, sino que cambiará la forma en que las empresas operan, se comunican, compiten e interactúan con sus huéspedes (Vial, G., 2019). Los



cambios no serán fáciles y muchos hoteles podrían dejar de ser relevantes en el nuevo entorno digital, lo que, en última instancia, les obligará a pagar un alto coste al perder huéspedes y beneficios. La adopción de las nuevas tecnologías también podría tener un coste financiero significativo para muchas pequeñas empresas del sector. Tendrán que contratar a más personal informático capaz de mantener y utilizar estas tecnologías. Como resultado, tendrán que fusionarse con empresas más grandes o adquirirlas creando deudas considerables.

Otro elemento de la transformación digital que conlleva un coste considerable es la pérdida de la identidad privada. Las tecnologías digitales para funcionar necesitan una gran cantidad de datos personales que debemos estar dispuestos a compartir con las grandes multinacionales. Esto significa que nuestras vidas ya no

son privadas y tenemos que revelar constantemente nuestras preferencias personales, dónde vivimos, qué nos gusta, con quién estamos. Esto permitirá a las empresas hoteleras adaptar su marketing, la creación de productos y la comunicación con sus clientes. Se ofrecen opciones en cuanto al nivel de privacidad que queremos permitir, pero resulta evidente que no será fácil ponerlo en práctica.

La digitalización en el sector de la hostelería, aparte del aspecto técnico, requiere también una nueva formación de los empleados que aplicarán estas tecnologías y se comunicarán con los clientes. Esto puede suponer un coste considerable en formación, pero también corremos el riesgo de alejar a algunos clientes y empleados de mayor edad que no están dispuestos a adaptarse. Por lo tanto, es importante mantenerse en contacto con nuestra clientela y ser conscientes de hasta dónde puede llegar la digitalización y están dispuestos a aceptar.

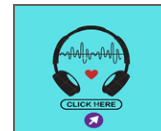


Figura 73. Fuente Nataliya Vaitkevich de pexels.com

93. Presupuestación en la digitalización sostenible de la hostelería

La falta de educación puede exacerbar el declive de la confianza, dificultando la adopción de medidas institucionales de creación de conocimiento y haciendo más atractivas las soluciones de chivo expiatorio. Puede resultar más difícil desarrollar las instituciones si se reinicia un círculo vicioso. La confianza mutua se deteriora, la inclusión se vuelve más difícil de ejecutar y, como consecuencia, el capital humano sigue disminuyendo.

Las previsiones sobre el comportamiento de los clientes en un entorno digital en rápida evolución se basan en datos de hace solo unos meses (Sanders, 2022). Las tendencias aparecen y desaparecen al cabo de unas semanas. Las expectativas de los consumidores evolucionan más rápidamente de lo que las empresas pueden

responder a ellas. Del mismo modo, para lograr una ventaja competitiva, los directivos de las empresas deben hacer un uso mejor y más ágil de sus presupuestos de TI.

Los sectores modernos de los viajes y la hostelería dependen en gran medida de las interacciones digitales: cuando los clientes compran un viaje, una habitación de hotel o un coche de alquiler en línea, proporcionan información personal. Por ello, los ciberdelincuentes tienen como objetivo las empresas que prestan servicios de viajes. Muchas pequeñas agencias de viajes desarrollaron capacidades digitales a lo largo de la pandemia.

Los presupuestos para la sostenibilidad son excelentes candidatos para las tácticas de gamificación, incluidas las "puntuaciones de sostenibilidad" o los "límites" que pueden utilizarse para fomentar la competitividad entre los ingenieros. Como resultado, un desarrollador puede sentirse motivado para crear su sistema de la manera más eficaz, ya que está jugando un juego con otros desarrolladores y puede ganar si "gana" (ya sea económicamente o de otro modo).

Estratégicamente, los sistemas con la mejor relación coste-beneficio son los que reciben más financiación. Puede haber una buena gestión del gasto energético en todos los niveles de una organización: una corporación, por ejemplo, pero también un sector, e incluso una nación. Históricamente, era difícil identificar este ratio en las primeras fases de un proyecto porque no existía un sistema para medirlo de antemano.

Los presupuestos para la energía, por ejemplo, pueden establecerse en función de determinadas industrias y sus necesidades. Podría establecerse una normativa para evitar que las industrias sobrepasen sus límites y recurrirse a la gestión política en los distintos niveles. Las calificaciones energéticas, que garantizarían el cumplimiento de los requisitos, podrían utilizarse para animar a las organizaciones a ser sostenibles.



El enfoque de los presupuestos de sostenibilidad supone una importante contribución al ofrecer a las organizaciones y prácticas de ML un mecanismo para incorporar la sostenibilidad medioambiental desde el principio. Y lo que es más importante, los presupuestos de sostenibilidad aumentan la concienciación pública sobre el tema. Es probable que los presupuestos de sostenibilidad y las tácticas de gamificación asociadas aumenten la concienciación sobre el uso de la energía y las cuestiones de sostenibilidad, además de ofrecer incentivos, lo que puede repercutir tanto en el comportamiento individual como en el organizativo. Un ratio deuda/PIB constante o decreciente de un ciclo económico a otro también es necesario para la elaboración de presupuestos sostenibles. Aunque la ratio podría

aumentar durante una recesión, debe disminuir durante una expansión económica.

El beneficio del uso de recursos renovables debe utilizarse en beneficio de las personas durante todo el tiempo que tardan los recursos en reponerse, según la presupuestación sostenible. Por ejemplo, si se puede talar un bosque una vez cada treinta años, los beneficios de esa tala deben beneficiar a la población local durante el mismo periodo de tiempo. Por otra parte, una vez tenida en cuenta la depreciación del capital (aerogeneradores), los ingresos públicos procedentes de recursos renovables instantáneos (eólica) pueden utilizarse para apoyar el consumo corriente.

Una estrategia global de gestión de las finanzas públicas se denomina presupuestación sostenible. Cada gobierno determinado puede cumplir algunos de los requisitos, pero no todos, dados los numerosos requisitos que implica. Algunos pueden acercarse más que otros al cumplimiento de los requisitos, pero aun así se quedan cortos. Dos ventajas clave de la presupuestación sostenible son garantizar la equidad intergeneracional y acelerar el crecimiento económico. Se prevé que la población de los países de la OCDE envejezca, y es probable que aumente el gasto público en pensiones y sanidad, lo que ha suscitado inquietud sobre la sostenibilidad económica de esos países. La preocupación por la situación fiscal actual de los países no ha sido, en su mayor parte, la fuerza motriz.

Se debaten varios aspectos de la sostenibilidad, como la solvencia, el crecimiento, la estabilidad y la equidad. Las previsiones de referencia, el análisis del balance, el análisis de la brecha fiscal y la contabilidad generacional son algunos ejemplos de métodos de análisis de la sostenibilidad relacionados con los procedimientos presupuestarios actuales. En la conclusión del artículo se aborda la gestión del proceso de sostenibilidad, así como la forma de incorporar el análisis de la sostenibilidad al proceso presupuestario.

Los gobiernos y las organizaciones internacionales piensan ahora de forma más amplia en la sostenibilidad como resultado del cambio a una visión a largo plazo. La frase sigue refiriéndose a la capacidad del gobierno para pagar sus facturas, pero ha adquirido una serie de nuevos significados relacionados con los gobiernos que no tienen problemas para hacerlo. El análisis moderno de la sostenibilidad se centra en las circunstancias fiscales que podrían impedir el crecimiento económico, aumentar la presión fiscal o trasladar grandes gastos a los contribuyentes en el futuro.

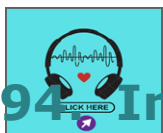
Existen cuatro dimensiones distintas de la sostenibilidad. Aunque aquí se analizan por separado, en realidad suelen aparecer juntas:

- La solvencia se refiere a la capacidad de un gobierno para hacer frente a sus obligaciones financieras.
- El crecimiento es una estrategia fiscal que promueve la expansión económica.
- La estabilidad es la capacidad del gobierno para satisfacer las obligaciones fiscales actuales y futuras.
- La equidad es la capacidad del gobierno para cumplir con sus obligaciones financieras sin pasar la factura a las generaciones futuras.

A medida que la población envejece y vencen las promesas o expectativas de transferencias de ingresos y servicios sanitarios, la sostenibilidad fiscal es (o debería ser) una preocupación crucial para todos los gobiernos nacionales.

Incluir formalmente las previsiones a largo plazo en el presupuesto anual o en el marco a medio plazo sería una forma de abordar el futuro. Estas previsiones se revisarían anualmente de forma similar a como se llevan a cabo las estimaciones a medio plazo. Las previsiones de referencia se basarían en la continuación de las políticas de ingresos y gastos actuales (o aprobadas) y en la ausencia de desviaciones importantes. El presupuesto incluiría los efectos previstos de las tendencias fiscales sobre la producción nacional, los precios y los tipos de interés, así como las principales presunciones sociales y económicas en las que se basan las predicciones a largo plazo.

Las palancas clave para garantizar el desarrollo sostenible son los procedimientos y procesos de asignación de los recursos públicos. El objetivo de los presupuestos verdes es que los responsables políticos, el público y el poder legislativo sean más conscientes de los posibles efectos medioambientales de las decisiones presupuestarias. La integración de consideraciones medioambientales en todos los ámbitos políticos del presupuesto, desde el medio ambiente y el clima hasta el transporte, la sanidad y las finanzas, permitiría adoptar un enfoque coherente y respetuoso con el medio ambiente en la elaboración de políticas, respaldado por decisiones presupuestarias. Ello favorecería la armonización de los incentivos.



94 Información Actualizada en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

En pedagogía, la información está siempre cambiando y actualizándose. Como tutor, puede que se enfrente a una situación en la que sus alumnos necesiten utilizar nuevas tecnologías, nuevos enfoques o nuevas ideas. O, como tutor, puede tener la sensación de que la información, los conocimientos o las oportunidades actuales ya no satisfacen las necesidades de los estudiantes y su aprendizaje. La información actualizada también es importante para los alumnos. A medida que

vayan accediendo al mercado laboral, es importante que adquieran la información, las habilidades y las competencias más actualizadas, para ser competitivos en el mercado de trabajo.

Hay varios campos de conocimiento en la pedagogía, que reflejan el flujo de información:

- Conocimientos tecnológicos,
- Conocimiento pedagógico,
- Conocimiento del contexto (TPACK, 2019).

Los profesores tienen que mantenerse al día y recopilar la información más reciente en los tres campos. En primer lugar, el profesor tiene que actualizar la información sobre el desarrollo tecnológico y seguir las últimas tendencias y cuestiones. Los conocimientos pedagógicos se refieren a los últimos métodos, enfoques y metodologías de enseñanza. Y el conocimiento del contexto se refiere a la comprensión de los factores contextuales, por ejemplo, las metas del programa o curso, los objetivos, los antecedentes de los estudiantes y otros.

En este contexto, Herodotou et al. (2019) han resumido las innovaciones clave en educación y han identificado seis áreas. Las futuras pedagogías innovadoras que se identifican son:

- Analítica formativa- apoyo al viaje de aprendizaje a través de lo que se aprende, lo que se puede mejorar, qué objetivos alcanzar y cómo avanzar,
- Teachback- demostración de que dos o más personas progresan a través de una comprensión compartida de un tema y unos conceptos complejos,
- Aprendizaje basado en el lugar- fomentar el aprendizaje a partir del contexto de una comunidad local y aplicar métodos que permitan a los estudiantes conectar teorías y hechos abstractos con la resolución de problemas de su comunidad,
- Aprender con robots: ayuda a realizar tareas repetitivas y libera a los profesores del tiempo que dedicarían a repetir actividades sencillas,
- Aprendizaje con drones: ayuda a salir al aire libre y explorar el trabajo de campo y los contextos espaciales,
- Investigación ciudadana: aprendizaje a través de incentivos públicos y privados.
- Aprendizaje con robots: ayuda a realizar tareas repetitivas y libera a los profesores del tiempo que dedicarían a repetir actividades sencillas,
- Aprendizaje con drones: ayuda a salir al aire libre y explorar el trabajo de campo y los contextos espaciales,
- Indagación ciudadana- aprendizaje a través de incentivos públicos y privados.

Debroy (2018) sugiere varias estrategias para que los profesores puedan mantenerse al día con la información actual:

Establecer metas específicas- cuál es la meta principal que se puede lograr, y cuál es el propósito tanto de una persona como de una institución,

Discutir con compañeros y expertos de todo el mundo- es importante tener una perspectiva global sobre la enseñanza y las actualizaciones de la información,

No hay que dejarse llevar por el pánico y hay que mantener la moral alta: ante las novedades, los cambios y las actualizaciones de la información, es importante mantener una actitud positiva,

Utilizar las redes sociales: seguir a gente, aprender cosas nuevas, obtener información nueva y aprender en un contexto global,

Proceder a la formación continua: es importante no tener miedo a los últimos acontecimientos y problemas, y seguir actualizando las habilidades, los conocimientos y las competencias.



Figure 74. Source Thirdman at pexels.com

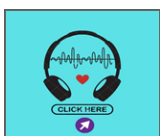
95 Sostenibilidad en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

La agenda de la sostenibilidad ha pasado a encabezar la lista de prioridades de gobiernos y empresas en la última década. Esto es el resultado de la creciente concienciación sobre el daño que hemos causado al medio ambiente y el hecho de que el desarrollo sostenible abre nuevas y rentables formas de producir productos y servicios (Daly, H.E., 2017). La agenda de la sostenibilidad trasciende a muchas industrias diferentes y el sector del turismo y la hostelería se ve afectado por ella. Aunque el turismo solo contribuye a las emisiones de CO₂ en un 5% (Ben Youssef,

A. y Zeqiri, A., 2022), el mayor contaminador es el subsector de las aerolíneas y el transporte (75% del 5%). Aun así, la industria debe poner de su parte para conseguir un sector hotelero netamente positivo.

La mayor concienciación se debe a una mejor cobertura por parte de los medios de comunicación y al hecho de que la sostenibilidad ha pasado a formar parte de los planes de estudio de la educación primaria, secundaria y superior. La educación puede desempeñar un papel importante a la hora de enseñar las habilidades necesarias y cambiar la mentalidad de las personas sobre cómo tratar el medio ambiente, la economía y la sociedad de forma sostenible. Esta iniciativa fue liderada por las Naciones Unidas, que crearon el marco mundial del "Programa de Acción Mundial sobre la Educación" (después de 2014) y designaron la década 2005-2014 como la década de la educación para la sostenibilidad (Buckler y Creech, 2014). La educación puede desempeñar un papel importante a la hora de enseñar principios y competencias de sostenibilidad a los estudiantes y es necesario utilizar métodos pedagógicos adecuados para que la enseñanza sea lo más eficaz posible.

Para incorporar la sostenibilidad a los planes de estudios se requiere un enfoque interdisciplinar y que los educadores y las autoridades piensen de forma diferente y enfoquen la enseñanza de la sostenibilidad utilizando un aprendizaje interactivo y basado en la experiencia del mundo real (Brundiars, K., Wiek, A. y Redman, C.L., 2010). La enseñanza de la sostenibilidad, sobre todo en la educación superior, debe centrarse en los conocimientos y habilidades que ayudarán a los estudiantes y a los futuros empleados y directivos a promover la agenda de la sostenibilidad. Es necesario enseñarles sostenibilidad mediante cursos introductorios, cursos sobre Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y desarrollar competencias sobre cómo aplicar los principios de sostenibilidad en



situaciones reales (Lozano, R., et al., 2017). La digitalización puede ayudar a los educadores y a las universidades a hacer más eficaz y eficiente la pedagogía de la sostenibilidad.

La impartición de cursos y competencias sostenibles puede realizarse utilizando diversos enfoques pedagógicos. Lozano et al., 2017 han identificado doce enfoques diferentes que los educadores pueden utilizar para enseñar la sostenibilidad a diversos niveles educativos. Pueden utilizar estudios de casos de ejemplos reales de todo el mundo de destinos o empresas que han aplicado la sostenibilidad y las mejoras que han observado en diversos frentes. Pueden

recurrir a las clases tradicionales, que son una buena forma de presentar el tema a un público amplio, o al aprendizaje basado en proyectos y problemas, que hará que la experiencia de aprendizaje sea más interactiva. También pueden utilizar el análisis de la cadena de suministro, que ayudará a los estudiantes a comprender cómo puede aplicarse la sostenibilidad en un marco económico, medioambiental y social. Un enfoque más atractivo para enseñar la sostenibilidad es utilizar una educación medioambiental basada en el lugar, en la que los estudiantes puedan estar cerca de una comunidad que esté siendo investigada y proponer soluciones al final de su estudio. En ella pueden participar científicos de diversas disciplinas, como biólogos, ecologistas, etc.



Figura 75. Fuente Cyrill Bambilla at pexels.com

9 Tecnologías en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

Para lograr la sostenibilidad, la digitalización permite realizar infraestructuras resistentes en todas las aplicaciones (Narayan et. al., 2022). Para que el sector de la hostelería reciba los mejores comentarios de los clientes por ofrecer un servicio de primera categoría, es esencial contar con una infraestructura resistente basada en la tecnología digital. Ya se ha demostrado que las decisiones inteligentes basadas en datos en tiempo real mejoran los servicios de hostelería gracias a la tecnología digital. Diversos estudios teóricos y empíricos han profundizado en la importancia de la tecnología digital en el sector hotelero.

Además, las tecnologías digitales han sido reconocidas como los fundamentos primarios de la productividad y el beneficio generado en el sector hotelero, habiendo cambiado significativamente las operaciones y la administración hotelera como resultado de la revolución digital.

Las tecnologías digitales como IoT, IA, robótica, cadena de bloques, análisis de big data, gemelos digitales y RA/VR tienen el potencial de cambiar la forma en que los hoteles gestionan sus operaciones y cadenas de valor.

Los hoteles pueden utilizar estas tecnologías para gestionar sus recursos y su capacidad, así como su servicio, las relaciones con los clientes, el proceso de pedidos, la competitividad, la calidad del servicio, la flexibilidad, la utilización de recursos y la innovación.

Las tecnologías más recientes van mucho más allá de las características de la ola inicial, que incluían un menor coste, una cadena de valor mejor integrada y otras comodidades (Zeqiri et.al., 2020). Las tecnologías utilizadas en el sector de la hostelería 4.0 tienen nuevas capacidades y tendrán un impacto más profundo y significativo. Deberían promover la sostenibilidad, los servicios individualizados y el declive del turismo de masas.

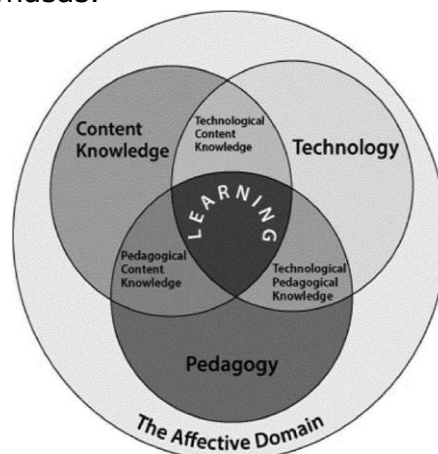
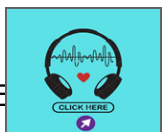


Figure 76. Source: Figure: Pedagogical Technological Integrated Medium (adapted from Ramma, 2017).



En la hostelería fue pionero en adoptar las nuevas tecnologías. La digitalización ha influido en esta industria a lo largo del tiempo y se prevé que tenga efectos aún más significativos. Debido a la evolución del comportamiento y las preferencias de los consumidores, así como a un mayor uso de la tecnología de la industria 4.0, el sector hotelero experimentará una transformación significativa en el futuro.

La idea del "aprendizaje invertido" (flipped learning) se ha generalizado en la actualidad (Pascot, s.f.). Nuestra posición práctica y de conocimiento en el aula ha tenido que ser inevitablemente reevaluada como resultado del cambio al enfoque del "flipped learning".

Aunque en la actualidad la mayor parte de la transmisión de sus conocimientos teóricos se produce fuera del aula, los profesores siguen necesitando transmitir su

experiencia. Todo profesor necesita reconocer que no estamos perdiendo nada, sino que nuestros perfiles profesionales se muestran más claramente en el aula.

Nuestros métodos de enseñanza y lo que se trata en clase han cambiado como consecuencia de la digitalización de nuestros contenidos. La clase invertida brinda la oportunidad de considerar cómo se complementan el trabajo en clase (tiempo síncrono) y el trabajo fuera de clase (tiempo asíncrono).

Dos elementos esenciales de las tareas de los profesores son la planificación del tiempo de instrucción y del entorno de instrucción. Rediseñar el itinerario de aprendizaje de los alumnos es necesario debido a esta fusión de estilos de aprendizaje. Se trata de un esfuerzo sin fin, ya que para mantener motivados a los alumnos es necesario encontrar el equilibrio ideal entre el tiempo sincrónico y el asíncrono.

El trabajo previo debe establecerse independientemente del método utilizado para impartir conocimientos durante el tiempo asíncrono (por ejemplo, visualización de vídeos, lectura de textos o artículos). Cualquier tarea asíncrona que un estudiante deba completar antes de participar en el tiempo de clase real se denomina trabajo previo. La preparación y las actividades previas al trabajo que fomentan el compromiso son las que impulsan el aprendizaje.

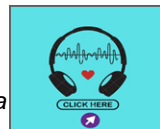


Figura 97.1: Trabajo previo. Imagen de M Cameron de pexels.com

97. Los datos en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

El concepto de minería de datos educativos (EDM)" pretende utilizar estos repositorios de datos para comprender mejor a los alumnos y el aprendizaje, y desarrollar enfoques computacionales que combinen datos y teoría para transformar la práctica en beneficio del alumno" (Romero & Ventura, 2010). La obtención de datos y su uso en la educación es un proceso en el que intervienen múltiples partes interesadas: estudiantes, educadores, organizaciones y sistemas educativos y otros. Los datos sirven para múltiples propósitos: construir sistemas educativos, mostrar conocimientos descubiertos, mostrar recomendaciones e imponer el uso, la participación y la comunicación. En la figura 1 se muestran las interacciones multinivel entre las partes interesadas y los datos.

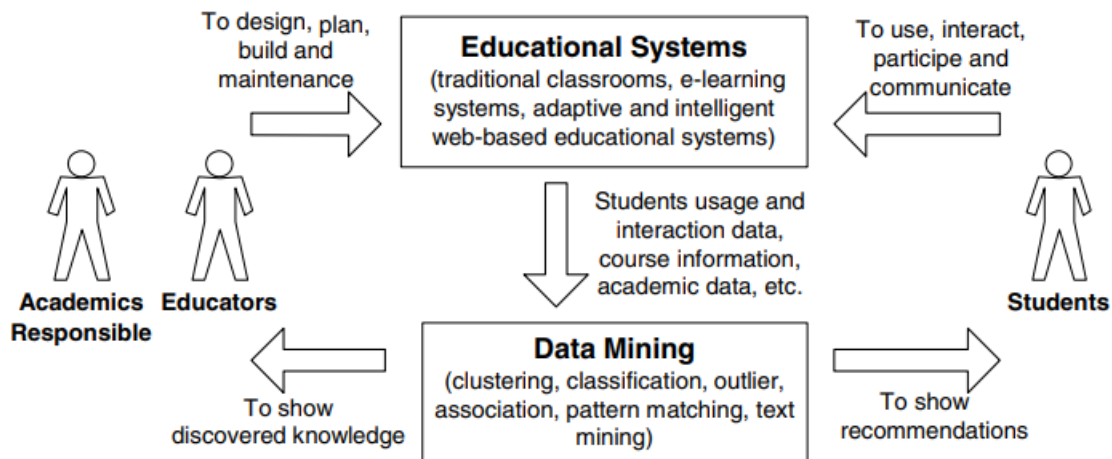


Figura 78. Data mining and interactions in education, Source: Romeo and Ventura, 2007

Se puede concluir que los datos en la educación desempeñan un papel crucial para garantizar la actualización de los sistemas educativos y mejorar las interacciones y la transferencia de conocimientos entre la educación, los académicos y los estudiantes.

Selwyn (2015) resume las áreas clave a considerar en el contexto de los datos en la educación, sugiriendo tener en cuenta lo siguiente:

- ¿Qué datos existen en el contexto educativo? Existen diferentes formas en que las instituciones educativas pueden recopilar y utilizar los datos. Los datos deben añadir valor.
- ¿Cuál es el uso principal de los datos? Los datos pueden utilizarse para supervisar, controlar, evaluar y otros fines.
- ¿Cuál es el uso secundario de los datos? ¿Pueden los datos ser reutilizados por otros investigadores para fines distintos de aquellos para los que se recopilaron?
- ¿Cuáles son las consecuencias de estos usos de los datos? Los datos utilizados deben aportar mejoras y eficiencias en el contexto educativo.
- ¿Cómo pueden los datos ser más eficientes y equitativos en el contexto educativo? Garantizar un uso y una recogida de datos beneficiosos en el contexto educativo.

La recogida de datos en el ámbito educativo puede obedecer a varios objetivos para obtener información específica, como se resume en la figura siguiente.

Users/Actors	Objectives for using data mining
Learners/ Students/ Pupils	To personalize e-learning; to recommend activities to learners resources and learning tasks that could further improve their learning; to suggest interesting learning experiences to the students; to suggest path pruning and shortening or simply links to follow, to generate adaptive hints, to recommend courses, relevant discussions, etc.
Educators/ Teachers/ Instructors/ Tutors	To get objective feedback about instruction; to analyze students' learning and behavior; to detect which students require support; to predict student performance; to classify learners into groups; to find a learner's regular as well as irregular patterns; to find the most frequently made mistakes; to determine more effective activities; to improve the adaptation and customization of courses, etc.
Course Developers/ Educational Researchers	To evaluate and maintain courseware; to improve student learning; to evaluate the structure of course content and its effectiveness in the learning process; to automatically construct student models and tutor models; to compare data mining techniques in order to be able to recommend the most useful one for each task; to develop specific data mining tools for educational purposes; etc.
Organizations/ Learning Providers/ Universities/ Private Training Companies	To enhance the decision processes in higher learning institutions; to streamline efficiency in the decision-making process; to achieve specific objectives; to suggest certain courses that might be valuable for each class of learners; to find the most cost-effective way of improving retention and grades; to select the most qualified applicants for graduation; to help to admit students who will do well in university, etc.
Administrators/ School District Administrators/ Network Administrators/ System Administrators	To develop the best way to organize institutional resources (human and material) and their educational offer; to utilize available resources more effectively; to enhance educational program offers and determine the effectiveness of the distance learning approach; to evaluate teacher and curricula; to set parameters for improving web-site efficiency and adapting it to users (optimal server size, network traffic distribution, etc.).

Figura 79. Los datos en las partes interesadas en la educación y el uso de los datos, Fuente: Romero & Ventura, 2010

Se puede resumir que, en función de la implicación y los intereses de cada parte interesada, se pueden recopilar distintos tipos de datos en los entornos y contextos educativos. Es importante garantizar el uso eficaz de estos datos.

9 Necesidades en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

La introducción y aplicación de pedagogías innovadoras y adecuadas para los alumnos de EFP que utilizan herramientas de digitalización requiere que los educadores ajusten las necesidades de los alumnos a las pedagogías que deben utilizarse para un aprendizaje eficaz (Stanley, J., 2015). Los educadores deben utilizar enfoques que sitúen a los alumnos en el centro del proceso de aprendizaje. Los enfoques pedagógicos también deben tener en cuenta la edad de los alumnos, ya que cada grupo de edad necesita un enfoque diferente. Por ejemplo, los

alumnos más jóvenes difieren de los adultos en muchos aspectos, como el crecimiento y la alfabetización (Matsuda, A., 2019).

En el contexto del presente artículo nos centraremos en las prácticas de aprendizaje de la EFP y en las pedagogías necesarias para este grupo de edad. Los educadores de formación profesional deben proporcionar a sus alumnos no solo competencias profesionales, sino también sólidas competencias digitales y sociales. El avance de las tecnologías (por ejemplo, RV, RA, I.A.) está afectando a la forma en que trabajamos, interactuamos y producimos productos y servicios. Los cambios mencionados necesitarán empleados con conocimientos digitales, pero también capaces de comunicarse, trabajar en equipo, resolver problemas y tener pensamiento crítico, entre otros (OCDE, 2019). Las habilidades anteriores serán cruciales en el lugar de trabajo.

Los educadores, para poder enseñar a sus alumnos las habilidades mencionadas, deben adoptar pedagogías innovadoras y adecuadas a su edad. Algunas de estas pedagogías pueden ser el aprendizaje basado en la indagación, el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo. Estos enfoques pueden combinarse con tecnologías digitales como la realidad virtual, la inteligencia artificial y la realidad aumentada para crear enfoques pedagógicos innovadores. Para ello será necesario que los propios educadores posean las competencias digitales necesarias para enseñarlas.

Las competencias digitales que necesitan los alumnos de EFP pueden dividirse en competencias digitales funcionales básicas, competencias digitales genéricas y competencias digitales de nivel superior (OCDE, 2019). Las competencias básicas incluyen a los adultos con cierta experiencia en el uso de ordenadores, mientras que las competencias genéricas necesitan que los alumnos puedan utilizar datos e información y utilizar las tecnologías digitales para comunicarse con los demás (Carretero, S., et al., 2017). Las habilidades superiores requieren lenguajes de programación, análisis y procesamiento de datos y habilidades de modelado (Spiezia, V. y A. Sabadash, 2018).

Por otro lado, las competencias blandas han adquirido cada vez más importancia en un mundo en el que las tecnologías digitales se han impuesto gradualmente. Los educadores necesitan crear un entorno de enseñanza adecuado en el que se enseñen estas habilidades. Junto a las tradicionales clases presenciales, los educadores pueden añadir un enfoque más orientado al lugar de trabajo, donde el aprendizaje activo y experimental facilitará el aprendizaje (Paniagua, A. y D. Istance, 2018). Los enfoques innovadores incluyen la gamificación, el pensamiento computacional y el aprendizaje combinado (Dichev, C. y D. Dicheva, 2017).

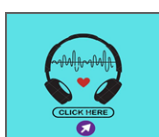


Figura 80. Fuente Ron Lac de pexels.com

99. Niveles Educativos en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

Las universidades han experimentado una serie de cambios significativos en las últimas décadas como resultado de las tendencias sociales y tecnológicas hacia la digitalización (Abad-Segura et. al., 2020). La revolución digital requiere un reajuste significativo en todas las industrias, desde las finanzas hasta la cadena de suministro de energía y bienes.

En la actualidad, las universidades están adoptando tecnologías como resultado de un cambio de paradigma en el que la tecnología se considera un entorno complejo y vinculado que facilita el aprendizaje digital. De este modo, además de las oportunidades de aprendizaje que proporciona, el interés se centra más en los alumnos que en la propia tecnología.

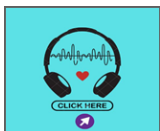
En este sentido, la digitalización es un requisito para que las instituciones de enseñanza superior (IES) puedan atraer a más y mejores estudiantes, mejorar la calidad del proceso de formación en general y mejorar la experiencia de los cursos.

Se ha determinado que para unificar su compromiso con la satisfacción de las expectativas de los diversos grupos de interés en las dimensiones económica, social y medioambiental, la transformación digital (TD) debe construirse de acuerdo con los axiomas de la conectividad.

Es bien sabido que los colegios, institutos y universidades dedicados a la HTE se enfrentan a la difícil tarea de hacer frente a los cambios en el entorno tecnológico, la competencia internacional en el mercado estudiantil, los factores socioeconómicos, los métodos de aprendizaje y enseñanza, y la escasez de educadores altamente cualificados en alfabetización digital (Adeyinka-Ojo et. al., 2020). Para construir un modelo de desarrollo de competencias digitales, los proveedores de educación en hostelería y turismo y la industria hostelera y turística existente deben trabajar juntos para determinar las competencias de alfabetización digital necesarias.

Se necesitan más experiencias de enseñanza-aprendizaje crítico-reflexivo en finanzas en las escuelas de negocios que puedan animar a la gente a modificar su forma de ver la lógica de la sostenibilidad. Estas experiencias de enseñanza-aprendizaje crítico-reflexivas tienen consecuencias tanto para los métodos pedagógicos como para los debates sobre la teoría de las finanzas en el aula.

La razón es que puede ayudar a los estudiantes a comprender los conflictos que surgen durante la co-creación del conocimiento y los vínculos entre la información académica (teórica) y el conocimiento empresarial del mundo real (Brunstein, 2019) También les enseña a considerar las tensiones y los desafíos que están presentes en una situación particular y requieren un buen juicio (phronesis).



En el aula de negocios, la reflexión crítica se centra en las preocupaciones y experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Examina críticamente las afirmaciones teóricas y la sabiduría recibida para permitir a los estudiantes revelar las tensiones dinámicas sociales y políticas de una manera transparente y comprensible.

Sin ninguna comprensión del material, los alumnos repiten sin pensar las ideas que les ofrece el profesor o el libro de texto. Después del curso o del examen, estos conocimientos se pierden rápidamente. Es comparable al movimiento de montar en bicicleta, que, una vez dominado, no requiere ningún tipo de práctica reflexiva.

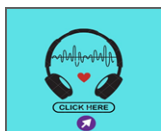
El **segundo nivel** se denomina comprensión; los niños de este nivel tienen una comprensión más profunda del contenido de una asignatura, pero no demuestran un esfuerzo reflexivo. Los alumnos comprenden conceptos sin hacer preguntas difíciles ni pensar mucho en lo que significan o en cómo pueden utilizarlos.

El **tercer nivel**, conocido como reflexión, requiere que los alumnos vayan más allá del libro de texto y asimilen y analicen el material, al tiempo que establecen conexiones entre lo que están aprendiendo y sus propias experiencias.

En el cuarto nivel, la reflexión crítica, los estudiantes relacionan el material con sus experiencias personales y estudian cómo aplicar el material. Además, se produce un cambio en las presuposiciones que crea un nuevo marco conceptual, obligando a los estudiantes a abandonar sus nociones preconcebidas y adoptar otras nuevas.



Figura 81. Fuente Pixabay de pexels.com



Innovaciones y know-how, Licencias y competencias en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

Las innovaciones son un factor crucial para el crecimiento y la supervivencia de las personas y las instituciones en todos los sectores y áreas, incluida la educación. Kettunen et al. (2013) describen la pedagogía innovadora como el paso del

aprendizaje individual (escuchar clases, leer libros de texto, redactar informes y tesis) al aprendizaje en grupo (debates, prácticas, laboratorios), hasta la etapa más innovadora del aprendizaje en red (educación multidisciplinar, flexibilidad, espíritu empresarial, proyectos de innovación e investigación, movilidad). "El núcleo de la pedagogía de la innovación reside en hacer hincapié en el diálogo interactivo entre la organización educativa, los estudiantes y la vida laboral y la sociedad circundantes" (Kairisto-Mertanen et al., 2012).

Las innovaciones en educación y pedagogía pueden surgir de múltiples fuentes, ya que se trata de un campo muy interactivo y dinámico. Algunos ejemplos de innovaciones son:

- políticas (NCLB (No Child Left Behind Act), Race to the Top);
- sociales (Ley de Igualdad de Oportunidades, política de discriminación positiva, Ley de Educación de las Personas con Discapacidad)
- Discapacidades);
- filosóficas (constructivismo, objetivismo);
- culturales (educación moral, multiculturalismo, educación bilingüe)
- pedagógicas (educación basada en competencias, STEM (opciones curriculares en la escuela:
 - Ciencia, Tecnología, Inglés y Matemáticas);
 - psicológica (ciencia cognitiva, teoría de las inteligencias múltiples, jerarquía de necesidades de Maslow, teoría de los estilos de aprendizaje); y
 - de Maslow, teoría de los estilos de aprendizaje); y
 - tecnológico (aprendizaje por ordenador, aprendizaje en red, aprendizaje electrónico) (Serdyukov, 2017).

Know-how se refiere a compartir un conocimiento o habilidad práctica, que se crea y se aprende, y que puede beneficiar a otros (Cambridge Dictionary, 2022).

Cuando se crea una innovación pedagógica, los autores de la misma pueden tener derechos sobre la propiedad creada. Por ejemplo, en el contexto de la digitalización sostenible de la hostelería, si se crea una idea, un producto o un servicio innovador, puede protegerse con la ayuda de una patente.

La principal diferencia es que la patente es "un derecho exclusivo concedido para una invención, que es un producto o un proceso que proporciona, en general, una nueva forma de hacer algo, u ofrece una nueva solución técnica a un problema". Para obtener una patente, la información técnica sobre la invención debe divulgarse al público en una solicitud de patente" (Wipo, 2023).

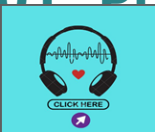
Licencia es "un documento oficial, tarjeta, etc., que da permiso para hacer, usar o tener algo" (Brittanica, 2023).

Una vez obtenida la patente para una innovación específica, el propietario de la patente puede decidir conceder una licencia a alguien para que utilice la patente. Por ejemplo, la empresa Microsoft posee una patente sobre su creación, que es el paquete Microsoft Office. Como usuario que desea utilizar el producto, o como organización que desea utilizarlo, puede obtener una licencia, que es un permiso oficial para utilizar el producto patentado.



Figura 82. Fuente SevenStorm JUHASZIMRUS de pexels.com

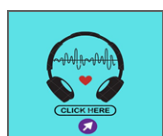
101 Protección de Datos en la Pedagogía de la Digitalización sostenible de la hostelería



Cuanto más avanza la educación hacia la nueva era de la digitalización, más imperativo se hace proteger los datos personales de educadores y alumnos. En la práctica, la digitalización significa que las aplicaciones, los organismos gubernamentales y los sitios web comerciales acceden a una gran cantidad de información privada y que es necesario proteger estos datos de una posible violación. Estos datos pueden incluir información sobre la edad de los alumnos, dificultades de aprendizaje, problemas de salud y otra información sensible. Es responsabilidad de las autoridades escolares protegerlos. Todas las partes implicadas en el proceso de aprendizaje necesitan sentirse seguras de que están protegidas frente a personas que desean que tengan acceso a sus datos y sólo puede tener acceso a ellos personal responsable y dedicado.

Los estudiantes crean datos desde el momento en que se matriculan en un programa, ya sea en un entorno de FP, en un instituto o en la universidad. Desde el momento en que un estudiante busca información en Internet, los clics que hace, la información que almacena, los exámenes que realiza, todo ello crea datos que se almacenan en los ordenadores de la institución o en almacenes de aplicaciones en la nube a miles de kilómetros de distancia. En muchos casos no está claro qué datos son propiedad del estudiante o pertenecen también a la institución en la que estudia (Hoel, T. y Chen, W., 2018). La Unión Europea se toma muy en serio la protección de datos y recientemente ha aprobado una nueva normativa en 2018 llamada Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) con el objetivo de proteger los datos personales de los ciudadanos europeos y armonizar las leyes en toda Europa (GDPR.EU, 2018). Incluso antes de la introducción del reglamento GDPR estaba claro que muchos países han implementado principios similares para proteger los datos personales de sus ciudadanos (Bygrave, L. A. 2010).

El nuevo reglamento también contiene disposiciones específicas para el sector educativo. Incluye disposiciones más estrictas para los centros educativos, ya que afecta a niños y jóvenes. Los centros educativos sólo pueden recopilar la información necesaria y los padres y alumnos tienen acceso a revisar la información recopilada. La recogida de datos debe estar justificada para los fines específicos de la función de la institución. Asimismo, en virtud de este reglamento, cada centro educativo debe asignar a dos personas las funciones de encargado del tratamiento y responsable del tratamiento, ambas con responsabilidades específicas (GDPR.EU, 2018). En virtud de este Reglamento, se prevén duras sanciones en caso de violación de los datos.



Revisión del Marco Legislativo en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería

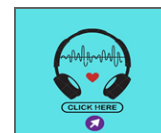
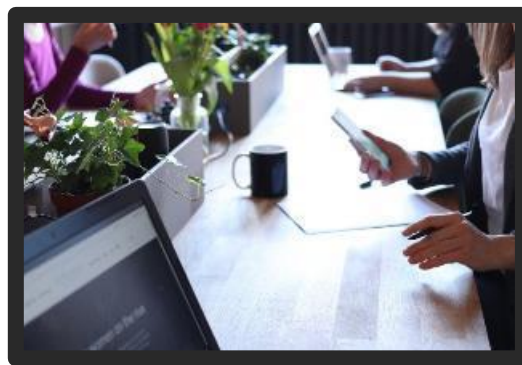
Las infraestructuras, los datos y las personas pueden salvaguardarse y protegerse con la ayuda de la regulación. Puede actuar como nivelador, garantizando que todos los participantes en el mercado disfruten de igualdad de condiciones. La regulación puede ayudar a crear un clima que apoye y fomente la rentabilidad de las inversiones, por ejemplo en infraestructuras.

Casi todas las economías actuales tienen su propio regulador independiente de las TIC, que regula problemas cruciales como la asignación del espectro de radiofrecuencias, la concesión de licencias a los operadores y el crecimiento de las redes y servicios nacionales en un contexto normativo cada vez más complicado.

Las autoridades se enfrentan a problemas como la modificación de los marcos de los impuestos digitales, los planes de uso compartido de infraestructuras, las dificultades de confianza de los consumidores, la difuminación de las fronteras que separan la explotación de las redes y la producción de contenidos, los problemas de inversión en redes y la conexión de todos a las ventajas.

Las amenazas cibernéticas están ampliando su alcance y tamaño, mientras que otros mercados proliferan y se fragmentan. Además, el número de clientes de telefonía móvil está aumentando el acceso local a Internet. Para hacer frente a los problemas de la transición digital, muchos países están ampliando el alcance de sus marcos reguladores, y están aumentando la vigilancia y la aplicación de la normativa.

Las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial (IA), los macrodatos, la economía de las aplicaciones, la computación en nube, la Internet de los objetos, las redes sociales y la tecnología móvil, están poniendo a prueba los paradigmas reguladores. Las autoridades nacionales se enfrentan a nuevas tecnologías, así



como a nuevas estructuras empresariales y de inversión.

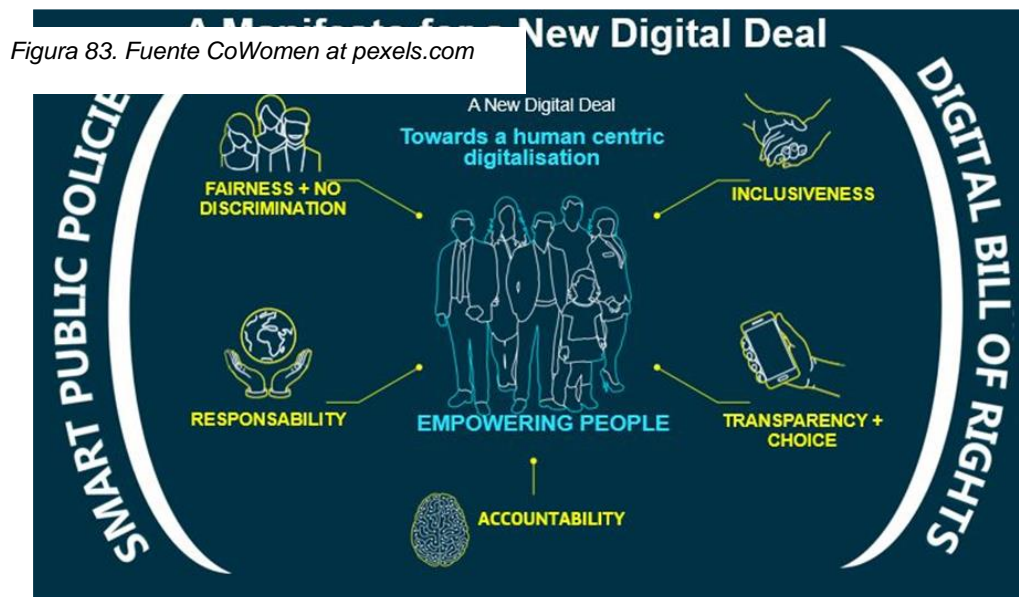


Figura 84. New digital deal (adaptado de Villa Mateos & Gomez, 2022)

También son conscientes de que deben mantener y proteger a los consumidores y las infraestructuras sin obstaculizar la inversión o la innovación.

La existencia de marcos reguladores divergentes en un entorno complejo y rápidamente cambiante puede añadir complejidad, fomentar la incertidumbre y disuadir la inversión y la innovación. Un modelo regulador rara vez sirve para todo.

En todo el mundo, los responsables de la toma de decisiones se enfrentan a la tarea de dar forma a la transformación digital y evaluar sus efectos. Muchos países se enfrentan a problemas fundamentales en materia de desarrollo digital inclusivo y sostenible: Además de proporcionar la infraestructura correspondiente y crear competencias metodológicas y técnicas, deben definirse las condiciones marco para distintos ámbitos, como los mercados (de datos) transfronterizos, el manejo de datos o tecnologías digitales o las medidas contra las ciberamenazas.

Los responsables de la toma de decisiones de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil de los países socios deben desarrollar estrategias y políticas digitales para abordar estas tareas de política digital con el fin de garantizar una transformación digital sostenible y centrada en el ser humano.

En los últimos años, el campo de la política digital se ha convertido en un campo autónomo. La expresión "política digital" es cada vez más popular para describir cómo interactúan la política y la digitalización. Las decisiones de política digital se influyen mutuamente a nivel nacional, regional y mundial como resultado de la creación de redes en todo el mundo, que es una característica única del sector. Dado que intervienen más actores, el proceso de negociación y coordinación de la política digital mundial está estructurado de forma diferente a como lo está en otros ámbitos políticos. Entre ellos figuran organizaciones nacionales, regionales y mundiales, así como proveedores de servicios de Internet a escala mundial.

Aunque en el debate actual sobre política digital se plantean muchas cuestiones, la seguridad de los datos, la soberanía digital y la participación digital destacan por su importancia. Diversas naciones están abordando en particular varios problemas de política digital:

- garantizar que internet sea global y esté al alcance de todos
- sentar las bases de una economía basada en los datos, teniendo en cuenta los flujos de datos mundiales y las empresas dominantes activas a escala mundial;
- defender los derechos de las personas (por ejemplo, a través de la protección de datos, la privacidad digital o incluso cuando se utilizan tecnologías más nuevas como la IA).

Las estrategias digitales transnacionales pueden ayudar en el proceso de consulta y aplicación de las normas y las circunstancias del marco político digital, ya que a menudo faltan datos, capacidades o ejemplos de referencia relacionados.

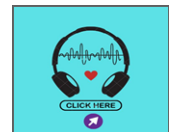
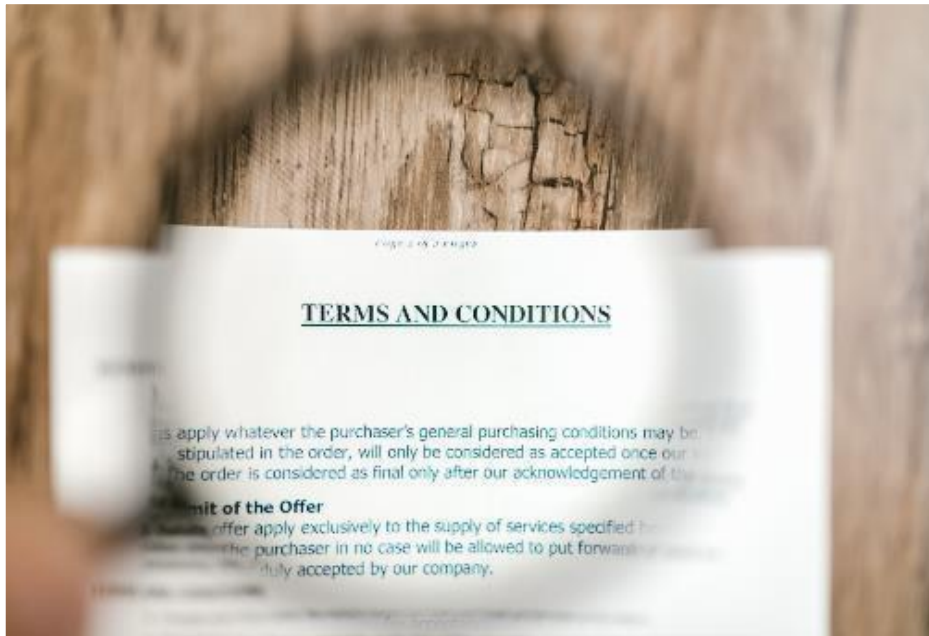


Figura 85. Fuente RDNE Stock project de pexels.com

103. Calidad en la Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la Hostelería

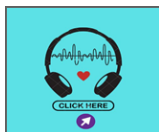
No es fácil definir un término complejo de calidad en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible. Henard y Leprince-Ringuet (2008) resumen que la calidad en la pedagogía debe centrarse siempre en las necesidades de los alumnos y promover el aprendizaje de todos ellos. Por lo tanto, es importante centrarse tanto en las capacidades pedagógicas del profesor como en el entorno de aprendizaje, que debe tener en cuenta las necesidades de cada alumno. Los estudiantes deben entender por qué están trabajando, ser capaces de conectar con otros estudiantes y pedir ayuda cuando sea necesario. Los resultados del aprendizaje también mejoran cuando el personal y los estudiantes disponen de asistencia suficiente (apoyo financiero, apoyo social y académico, ayuda para estudiantes pertenecientes a minorías, servicios de asesoramiento, etc.). Se cree que las comunidades de aprendizaje, por ejemplo, los grupos de estudiantes y/o profesores que trabajan juntos para estudiar y compartir conocimientos, mejoran el aprendizaje de los alumnos al aumentar la satisfacción de estudiantes y profesores.

La calidad en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible no es un conjunto de competencias docentes nuevas y recientes. Más bien, según Griffiths et al. (2006), la calidad es un concepto mucho más amplio que incluye:

- la atención que prestan los instructores a la profundidad de la comprensión que se pone de manifiesto en lo que aprenden los alumnos,
- el grado en que las aulas son realmente entornos propicios para el aprendizaje de los estudiantes,
- la cantidad y calidad de la instrucción ofrecida a los alumnos que tiene algún propósito más allá de la mera realización de tareas para aprobar las clases,
- cómo se estructuran los conocimientos y las experiencias para facilitar el aprendizaje de los alumnos.

Se puede concluir que el concepto de calidad en la pedagogía de la digitalización de la hostelería sostenible es multidimensional, e incluye al alumno, el profesor, los compañeros, el entorno, la personalidad y la disponibilidad de apoyo, entre otros factores.

Griffiths et al. (2006) también proponen que la calidad de la pedagogía puede medirse en función de tres dimensiones:



Intelectual (conocimiento profundo, comprensión profunda, conocimiento crítico, pensamiento de orden superior, metalenguaje, comunicación),

- entorno de aprendizaje de calidad (criterios de calidad explícitos, compromiso, altas expectativas, apoyo social, autorregulación de los alumnos y dirección),
- significación (conocimientos previos, conocimientos culturales, integración de conocimientos, inclusividad, conectividad, narrativa).

Lo que recientemente se ha convertido en foco de interés académico es la calidad de los entornos digitales y de aprendizaje electrónico. Aunque los fundamentos de la calidad no cambian en el entorno electrónico, hay muchos aspectos que deben tenerse en cuenta cuando se trata de garantizar la calidad pedagógica general en el entorno digital. La figura siguiente muestra el marco de la e-calidad.

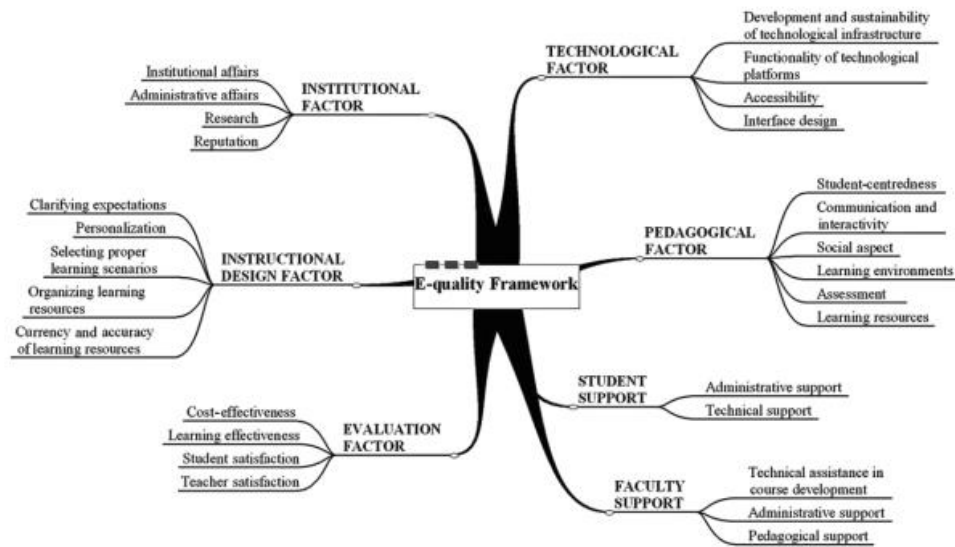
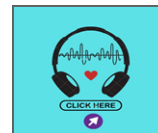


Figura 86. Marco de la e-calidad, Fuente: Masoumi y Lindström, 2012

En el entorno digital, la calidad se vuelve más compleja. Ya no se trata de la interacción estudiante-profesor-compañeros y entorno. Existen factores tecnológicos, institucionales, de diseño instructivo, de evaluación, de apoyo al profesorado y de pedagogía digital, así como de apoyo a los estudiantes para navegar por el entorno electrónico.



Figure, Source: Christina Morillo at pexels.com

104. Estándares en Pedagogía de la Hospitalidad Sostenible

Se ha debatido mucho sobre los estándares que deben mantenerse en la educación para mejorar la eficacia de los programas educativos y asegurarse de que los estudiantes aprenden lo que se supone que deben aprender en todos los niveles del sistema educativo. Asimismo, un factor importante en el establecimiento de estándares es poder medir lo que han aprendido y lo bien que lo han hecho (Entz, S., 2007). La investigación ha demostrado que los estándares eficaces de enseñanza pueden resumirse en los siguientes principios (Teemant, A.

y Pinnegar, S.E., 2019). Se basan en el modelo pedagógico CREDE, un enfoque basado en la teoría sociocultural de Vygotsky (Vygotsky, L. S. 1978).

a) La actividad productiva conjunta (APC) es importante en todas las aulas, ya que los mejores resultados académicos se obtienen cuando existe una estrecha colaboración entre alumnos y profesores (Chapman, T.K. y Hobbel, N., 2010). El profesor requiere la colaboración de los alumnos para realizar determinadas actividades, promueve tareas en grupo para que los alumnos puedan colaborar. Trabaja como facilitador y supervisa la situación e interviene para proporcionar estímulos, orientación y establecer las normas y hacerlas cumplir siempre y cuando sea necesario.

b) Desarrollo del lenguaje y la alfabetización: Ninguna norma eficaz puede estar completa sin que los alumnos estén alfabetizados oralmente y por escrito. Deben ser capaces de articular sus ideas en su propio idioma y utilizar un vocabulario rico. Los educadores deben utilizar actividades de escucha, lectura y escritura.

c) Contextualización (CTX): Una pedagogía eficaz debe ser interesante y relevante para la vida de los alumnos. El plan de estudios y las actividades de aprendizaje que diseñen los profesores deben ser pertinentes con la comunidad local y las tradiciones locales. Pueden utilizarse herramientas digitales para hacer la enseñanza más interesante e interactiva. Se puede animar a las familias de los alumnos a participar en las actividades (Yamauchi, L.A., Wyatt, T.R. y Taum, A.H., 2005).

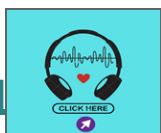
d) Actividades desafiantes, pensamiento complejo, fomento de la complejidad: Dado que se han cumplido las normas anteriores, el profesor está preparado para desafiar a los alumnos a actividades y niveles más complejos. Las actividades pueden diseñarse teniendo esto en cuenta. Los profesores deben proporcionar feedback al final de las actividades. (Saye, J.W et al., 2018)

(e) Conversación instruccional, enseñanza a través del diálogo: El profesor entabla conversaciones con los alumnos. El objetivo es dejar que el alumno exprese sus ideas, opiniones y juicios dejándoles hablar más que al profesor. Al final de las conversaciones se crea un resultado en forma de producto o servicio.

(f) Modelado, aprendizaje a través de la observación: Esta es una norma eficaz especialmente para los estudiantes más jóvenes que aprenden a través de la observación (Rohbanfard, H. y Proteau, L., 2011)



Figura 87. Fuente Andrey Grushnikov de pexels.com



1 Red profesional para educadores de EFP, directores de programas, entrenadores de campo de hostelería, formadores, jefes de equipo del entorno profesional de la hostelería

La falta de atractivo de la docencia como profesión contribuye a la escasez de profesores de FP. Por ejemplo, el atractivo de la profesión docente se ve directamente afectado por los salarios de los profesores, que son el gasto individual más elevado en la EFP (OCDE, 2021).

En contraste con la industria y/u otras instituciones educativas, la profesión no suele ofrecer unos ingresos competitivos en muchos países. La retención de los

profesores de EFP se ve afectada por factores como la pesada carga de trabajo, la gestión inadecuada de los centros de EFP y la falta de posibilidades de promoción profesional.

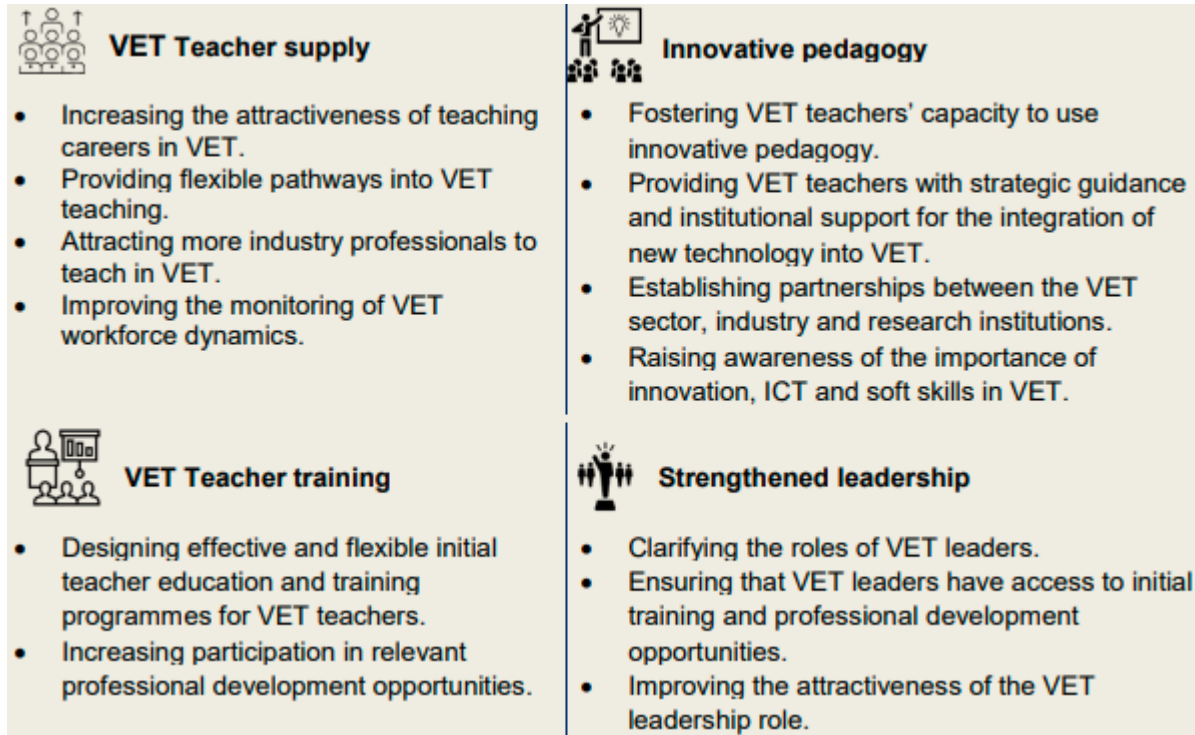
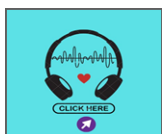


Figura 88. Principales recomendaciones políticas para reforzar la enseñanza y el liderazgo en la EFP (adaptado de OCDE, 2021)

Se ha demostrado que los incentivos y las ayudas bien orientados pueden ayudar a contratar y retener a los profesores de EFP. Entre ellos se incluyen itinerarios profesionales atractivos para animar a los profesores con experiencia a



trabajar en el sector, al tiempo que se les permite pasar a puestos superiores de formación o a otras áreas temáticas. También se incluyen primas e incentivos para la contratación de profesores de EFP en materias o sectores deficitarios.

Los profesores de EFP deben fomentar el desarrollo de las competencias digitales y sociales de sus alumnos, debido a la creciente demanda de estos talentos en el mercado laboral. Los instructores de EFP deben conocer mejor cómo ayudar a sus alumnos a desarrollar estas habilidades, especialmente en entornos prácticos, e incluir estrategias de enseñanza de vanguardia en sus rutinas.

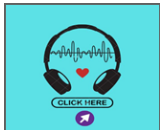
Hoy en día, se requieren técnicas de enseñanza centradas en el alumno, orientadas al lugar de trabajo y basadas en la investigación. La pedagogía debe centrarse en el aprendizaje colaborativo, así como en el aprendizaje activo y basado en la experiencia para fomentar las competencias interpersonales. La

robótica, los simuladores y otras tecnologías emergentes pueden fomentar la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de la EFP.

Se ha descubierto que los profesores de EFP que recibieron formación en responsabilidades o tareas docentes concretas durante su educación y formación iniciales (como pedagogía general, pedagogía específica de la materia, contenido de la materia y práctica en el aula) se sienten más preparados para asumir estas responsabilidades en su labor docente.

Para preparar a los líderes de EFP para sus funciones y ofrecerles posibilidades de perfeccionamiento, es fundamental proporcionar una formación inicial y unas oportunidades de desarrollo profesional bien diseñadas. Establecer definiciones más precisas y actuales de las responsabilidades de los líderes de EFP sería un buen primer paso.

Estas definiciones pueden servir de valioso punto de referencia para quienes estén pensando en convertirse en líderes, así como para los encargados de la contratación y formación de nuevos líderes. El contenido de todos los programas de formación debe estar estrechamente relacionado con las peculiaridades de las instituciones y su entorno.



106. Resumen

Los autores del libro incluyendo el consorcio de los representantes de los seis países de la UE incluyendo "HOTEL SCHOOL" Hotel Management College de Letonia, Dania Academy de Dinamarca, Italian Hospitality School SRL de Italia, City Unity College Nicosia de Chipre, DigitalGuest APS de Suecia, INERCIA DIGITAL SL de España al unirse a las organizaciones educativas y empresas digitales han logrado el objetivo del proyecto ERASMUS+ PROJECT 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140 'Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit' como producido investigación aplicada extendida relevante y publicado el libro innovador "Pedagogy of Sustainable Hospitality Digitalization for VET Educators and Sustainable Business Field Coaches and Team Leads".

El folleto digital ofrece una descripción del papel de la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería y explica las diferentes funciones de los participantes y las partes interesadas en la misma.

Incluye una reseña y un resumen con los enlaces a los documentos normativos relacionados, la base legislativa, y aclara qué es el Plan de Acción de Educación Digital. Se revisa un conjunto de definiciones relacionadas como base teórica, incluyendo sostenibilidad, Objetivos de Desarrollo Sostenible, hostelería, hostelería sostenible, digitalización y digitalización sostenible. Los capítulos explican cómo entender el significado de las herramientas para la digitalización sostenible de la hostelería, el concepto de hostelería sostenible y el proceso.

Se revisan las competencias digitales relacionadas, las competencias de digitalización y las competencias ecológicas, así como las competencias de digitalización necesarias para las titulaciones de hostelería, incluidas las artes culinarias. El libro explica la mejora de las destrezas y competencias digitales para la Transformación Digital: Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027, el desarrollo de la competencia digital para la empleabilidad en la industria de la hospitalidad incluyendo la participación y el apoyo a las partes interesadas con el uso de DigComp 2.0, 2.1, 2.2., también lo que ayuda al desarrollo de la autoconfianza y el respeto a las habilidades verdes, digitales y de digitalización.

El libro también proporciona una revisión de los términos relacionados con la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería, incluyendo enfoque educativo, metodología educativa, método educativo, herramienta educativa, conjunto de herramientas, enseñanza y aprendizaje, enfoques educativos relevantes, teorías educativas y conceptos teóricos, métodos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería, incluyendo el aprendizaje híbrido.

En los capítulos del folleto se enumeran las competencias pedagógicas y las competencias digitales previstas para la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería, así como las competencias y los métodos prácticos para integrar la digitalización en los cursos de hostelería de la EFP, y se explican otros talleres profesionales de hostelería en entornos de trabajo.

En los capítulos del libro se aclaran los recursos, las fuentes y los sistemas, así como el significado de los 8 estilos de aprendizaje en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería.

En el libro se presentan casos prácticos sobre la integración de la digitalización en la formación profesional de hostelería sostenible y se revisan las buenas y mejores prácticas mundiales sobre la integración de la digitalización en diferentes países.

Los autores desvelaron el lienzo de habilidades, competencias para impartir cursos digitales, el lienzo de habilidades para diseñar cursos digitales, el lienzo de habilidades para impartir el contenido de la asignatura por medio de la

digitalización y sobre medios de digitalización sostenible, el lienzo de habilidades para instruir a los alumnos sobre cómo integrar la digitalización en los estudios, tareas, en el área de trabajo. Los autores del libro elaboraron el Marco de competencias de digitalización sostenible de la hostelería para educadores de FP sobre la base de DigComp 2. 2 para educadores, justifica cómo enseñar digitalización sostenible de la hostelería, cómo diseñar cursos y materiales de "Digitalización sostenible de la hostelería", cómo integrar el proceso de digitalización, el tema de la digitalización sostenible en los programas de FP de hostelería, cursos y cómo impartir otros cursos de contenidos mediante la digitalización, cómo proceder al diseño de contenidos curriculares en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería y cómo diseñar cursos digitales, materiales, talleres para estudios de FP de hostelería, cómo diseñar materiales y talleres de campo sobre digitalización para estudios de organizaciones de hostelería, cómo infundir la digitalización en entornos de trabajo de hostelería. El libro también explica cómo diferenciar las tareas y actividades de la digitalización de la hostelería y la digitalización sostenible de la hostelería, describe la TRANSICIÓN GEMELA y cómo combinar eficazmente las competencias ecológicas y las de digitalización para aumentar la sostenibilidad de la hostelería.

Los capítulos del libro señalan cómo medir la digitalización sostenible de la hostelería, explica la medición de la sostenibilidad, la medición de la hostelería sostenible, la medición de la digitalización de la hostelería y, por último, la medición de la digitalización de la hostelería sostenible con la revisión de los indicadores de la hostelería sostenible y los indicadores de la digitalización y los indicadores de la digitalización sostenible de la hostelería también con relevancia para GRI (Global Reporting Initiative Standards y otras métricas).

Los siguientes capítulos aclaran el entorno virtual de aprendizaje (EVA), los factores que influyen en el entorno virtual de aprendizaje (EVA) y el entorno de trabajo en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería, los impulsores, los factores de éxito, la motivación, el compromiso, la evaluación y la valoración en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería: antes, durante y después, así como la retroalimentación, la comunicación, la medición de la eficacia, el seguimiento, las barreras, los problemas y los retos en la pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería.

Otra parte se refiere a la revisión de los costes de la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería y la presupuestación en la Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería, y luego los costes y la presupuestación en la digitalización sostenible de la hostelería.

Los capítulos del libro ofrecen un análisis de la información actualizada en Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería teniendo en cuenta la sostenibilidad y las tecnologías, los datos, las edades, los niveles educativos, las

innovaciones y los conocimientos técnicos, las licencias y patentes, la protección de datos, la calidad y las normas, la red profesional para educadores de EFP, directores de programas, entrenadores de campo de hostelería, formadores, jefes de equipo del entorno profesional de la hostelería. El libro también incluye un glosario temático y enlaces a recursos útiles relacionados.

107. Conclusión

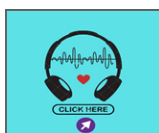
Los autores del libro, incluido el consorcio de representantes de seis países de la UE, entre los que se encuentran Letonia, Dinamarca, Suecia, Chipre e Italia, han alcanzado el objetivo del proyecto ERASMUS+ PROJECT 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140 "Kit de herramientas para la digitalización sostenible de la hostelería", ya que han producido una investigación aplicada ampliada relevante y han publicado el innovador libro "Pedagogy of Sustainable Hospitality Digitalisation for VET Educators and Sustainable Business Field Coaches and Team Leads". El libro se centra en la Pedagogía para la digitalización sostenible de la hostelería y es una ampliación de la metodología, los enfoques y los métodos esbozados en la primera parte de la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería para estudiantes y profesionales de EFP. En este contexto, el arte de la

pedagogía también consiste en añadir elementos sostenibles y digitales al aprendizaje en el contexto de la hostelería. El folleto digital ofrece una revisión de 1) cómo enseñar digitalización sostenible de la hostelería; 2) cómo diseñar el curso y los materiales "Digitalización sostenible de la hostelería"; 3) cómo integrar el proceso de digitalización, el tema de la digitalización sostenible en los programas y cursos de FP de hostelería y cómo impartir otros cursos de contenido mediante la digitalización; 4) cómo diseñar cursos, materiales y talleres digitales para los estudios de FP de hostelería; 5) cómo diseñar materiales y talleres de campo sobre digitalización para las organizaciones de hostelería; 6) cómo infundir la digitalización en los entornos de trabajo de hostelería; 7) cómo diferenciar las tareas y actividades de la digitalización de la hostelería y la digitalización sostenible de la hostelería; 8) cómo medir la digitalización sostenible de la hostelería 9) cómo combinar eficazmente las competencias ecológicas y las competencias de digitalización para aumentar la sostenibilidad de la hostelería.

El folleto incluye una revisión de los enfoques educativos pertinentes, los conceptos teóricos, los métodos, las habilidades pedagógicas y digitales, las competencias y los métodos prácticos para integrar la digitalización en los cursos de hostelería de la EFP, así como talleres profesionales de hostelería en entornos de trabajo. La guía proporciona casos prácticos sobre la integración de la digitalización en la formación profesional en hostelería, una revisión de las mejores prácticas mundiales sobre la integración de la digitalización y el conjunto de habilidades y competencias para ofrecer cursos digitales, diseñar cursos digitales, impartir el contenido de la asignatura mediante la digitalización y sobre los medios de digitalización, e instruir a los alumnos sobre cómo integrar la digitalización en las tareas de los estudios y en el área de trabajo. Sobre la base de DigComp 2.0, 2.1, 2.2. y teniendo en cuenta las especificidades de la digitalización de la hostelería, se ha desarrollado el Marco de Competencias Digitales para el Educador en Digitalización sostenible de la hostelería. La guía ofrece casos prácticos sobre la integración de la digitalización en el aprendizaje de la EFP de hostelería, una revisión de las mejores prácticas mundiales sobre la integración de la digitalización y el lienzo de habilidades y competencias para ofrecer cursos digitales, diseñar cursos digitales, impartir el contenido de la asignatura mediante la digitalización y sobre los medios de digitalización, e instruir a los alumnos sobre cómo integrar la digitalización en las tareas de los estudios y en el área de trabajo. KA220-VET Asociaciones de cooperación en materia de educación y formación profesional "Kit de herramientas para la digitalización sostenible de la hostelería" en el ámbito de la EFP (tanto inicial como continua) tiene como objetivo mejorar el acceso a la formación y las cualificaciones para todos mediante el apoyo a la puesta en común de recursos, y proporcionar formación inicial y/o continua al personal, reforzar aún

más las competencias clave en la EFP inicial y continua, en particular las habilidades digitales, las habilidades ecológicas y la empleabilidad. El libro incluye una revisión de los últimos enfoques educativos, métodos y prácticas utilizados con fines educativos sobre la digitalización sostenible de la hostelería, donde la necesidad de digitalización se encuentra con la necesidad de sostenibilidad, y demuestra los beneficios de digitalizar estos procesos y fusionarlos de acuerdo con el enfoque y las prioridades de la Transición TWIN.

El folleto digital desarrollado está disponible técnicamente en versión electrónica con capítulos de audio guiados. El libro está vinculado a la Guía para la digitalización sostenible de la hostelería para estudiantes y profesionales de FP, también vinculado al curso digital desarrollado sobre la base de la solución técnica Digital Guest y está vinculado a las partes del curso digital desarrollado en el software Moodle, donde todos ellos están interrelacionados e interconectados.



108. Glosario

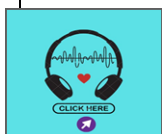
Tabla 12 :Glosario: Pedagogía de la Digitalización Sostenible de la Hostelería

Término	Descripción	Referencia
Política de Uso Aceptable (PUA)	Una Política de Uso Aceptable (PUA) es un documento que describe un conjunto de normas que deben seguir los usuarios o clientes de un conjunto de recursos informáticos, que puede ser una red informática, un sitio web o un gran sistema informático. Una PUA establece claramente lo que el usuario puede y no puede hacer con estos recursos.	Redecker, C., DigCompEdu. (2017) referring to source: https://www.techopedia.com/definition/2471/acceptable-use-policy-aup

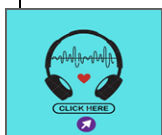
Aprendizaje activo	El aprendizaje activo es una forma de instrucción que hace hincapié en buscar información, organizarla de forma significativa y tener la oportunidad de explicarla a los demás durante las interacciones con compañeros e instructores, lo que implica un ciclo de actividades y retroalimentación constantes ³⁷³ . Muchos estudios han demostrado los efectos positivos del aprendizaje activo en las actitudes, las competencias y los resultados del aprendizaje de los estudiantes ³⁷⁴ . Entre las formas de aprendizaje activo se incluyen el aprendizaje basado en proyectos, en problemas o en la investigación, que también se describen a continuación.	(EC, 2020).
Competencias adyacentes y ambivalentes	Otras categorías de competencias, como las digitales, las especializadas en un sector, las empresariales o las interpersonales, que pueden contribuir a la ecologización de la economía.	(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022
Algoritmo	En matemáticas e informática, un algoritmo es una especificación inequívoca de cómo resolver una clase de problemas. Los algoritmos pueden realizar cálculos, procesar datos, automatizar razonamientos y otras tareas.	(EC, 2020).
Inteligencia artificial	La inteligencia artificial (IA) incluye la capacidad de un ordenador digital o de un robot controlado por ordenador para realizar tareas comúnmente asociadas a seres inteligentes. El término se aplica con frecuencia al proyecto de desarrollar sistemas dotados de los procesos intelectuales característicos de los humanos, como la capacidad de razonar, descubrir significados, generalizar o aprender de experiencias pasadas.	(EC, 2020).
Tecnología asistencial	Tecnología de asistencia (TA) es un término genérico utilizado para referirse a un grupo de dispositivos de software o hardware mediante los cuales las personas con discapacidad pueden acceder a los ordenadores. Puede tratarse de dispositivos especialmente desarrollados y comercializados o de productos estándar modificados. La tecnología de apoyo puede incluir dispositivos como teclados y	Redecker, C., DigCompEdu. (2017) referring to source: http://www.webopedia.com

	ratones alternativos, programas de reconocimiento de voz, programas de ampliación de monitores, joysticks de conmutación múltiple y ayudas a la comunicación de texto a voz.	
Realidad aumentada	La realidad aumentada es una experiencia interactiva de un entorno real en la que los objetos que residen en el mundo real se "aumentan" con información perceptiva generada por ordenador, a veces a través de múltiples modalidades sensoriales, como la visual, la auditiva, la háptica, la somatosensorial y la olfativa.	(EC, 2020).
Aprendizaje combinado	El aprendizaje combinado consiste en combinar el aprendizaje electrónico con los métodos tradicionales en el aula para crear una nueva metodología híbrida de enseñanza.	(EC, 2020).
Tecnología Blockchain	La tecnología Blockchain facilita el registro y el intercambio de información por parte de una comunidad. En esta comunidad, cada miembro mantiene su propia copia de la información y todos los miembros deben validar colectivamente cualquier actualización. La información puede representar transacciones, contratos, activos, identidades o prácticamente cualquier otra cosa que pueda describirse en forma digital. Las entradas son permanentes, transparentes y se pueden buscar, lo que permite a los miembros de la comunidad ver el historial de transacciones en su totalidad. Cada actualización es un nuevo "bloque" que se añade al final de una "cadena". Con la cadena de bloques, la criptografía sustituye a los intermediarios como guardianes de la confianza, y todos los participantes en la cadena de bloques ejecutan complejos algoritmos para certificar la integridad del conjunto.	(EC, 2020).
BYOD/trae tu propio dispositivo	BYOD (o BYOT/bringing your own technology) se refiere a la política que permite o incluso anima a los estudiantes a traer dispositivos móviles de su propiedad (portátiles, netbooks, tabletas, smartphones, etc.) a su centro	(EC, 2020).

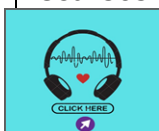
	educativo y a utilizarlos para acceder a información, aplicaciones y servicios de apoyo a su aprendizaje.	
Centros de Excelencia Profesional	Los CoVE apoyan las estrategias regionales y locales al tiempo que respaldan los cambios estructurales generales y las políticas económicas de la Unión Europea, basándose en asociaciones pertinentes y actuando como impulsores de competencias profesionales de calidad en el contexto de los retos nacionales, regionales/locales y sectoriales, con un fuerte elemento de aprendizaje basado en el trabajo, contenidos digitales y experiencia de movilidad en el extranjero	(EC, 2020).
Neutralidad climática y bajas emisiones de carbono	Tipos de actividad económica o social que o bien son plenamente compatibles con una economía verde (es decir, segura para el clima) o bien contribuyen al proceso de transición para que lo sea (es decir, con emisiones de GEI inferiores a las actuales).	(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022
Enfoques basados en las competencias	Los enfoques basados en las competencias se centran en la evaluación de las competencias demostrables del alumno más que en su historial de asistencia.	(EC, 2020).
Desarrollo profesional continuo (DPC)	El DPC es el medio por el cual los miembros de las profesiones mantienen, mejoran y amplían sus conocimientos y habilidades y desarrollan las cualidades personales necesarias en su vida profesional, normalmente a través de una serie de programas de formación de corta y larga duración, algunos de los cuales ofrecen acreditación. Esta educación y formación continua relacionada con el trabajo se refiere a todas las actividades organizadas y sistemáticas de educación y formación en las que participan las personas con el fin de obtener conocimientos y/o aprender nuevas habilidades para un trabajo actual o futuro.	Redecker, C., DigCompEdu. (2017) referring to source, adapted from http://www.umultirank.org/#!/glossary?trackType=home&sightMode=undefined&section=undefined adapted from http://creativecommons.org/about
Nivel de renta de los países	Se refiere a la clasificación del Banco Mundial de las economías del mundo en cuatro grupos de renta (alta, media-alta, media-baja y baja), basada en la RNB per cápita en USD corrientes.	(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022



Alfabetización crítica	La alfabetización crítica es un método de enseñanza que implica la interpretación crítica de textos en diferentes contextos ambientales y culturales ³⁸² . De este modo, educadores y alumnos tienen la oportunidad de leer, evaluar y reflexionar sobre los textos y embarcarse en el proceso creativo de construir o reconstruir activamente dichos textos.	(EC, 2020).
Pedagogía culturalmente pertinente	Una pedagogía culturalmente pertinente es una pedagogía de la enseñanza centrada en el éxito académico, la competencia cultural y la conciencia crítica de los alumnos.	(EC, 2020).
Datos	Secuencia de uno o más símbolos a la que se da significado mediante un acto o actos específicos de interpretación. Los datos como concepto general se refieren al hecho de que cierta información o conocimiento existente está representado o codificado de alguna forma adecuada para su mejor uso o procesamiento. Los datos se miden, se recogen, se comunican y se analizan, tras lo cual pueden visualizarse mediante gráficos, imágenes u otras herramientas de análisis.	Redecker, C., DigCompEdu. (2017) referring to source Wikipedia.
Comunicación digital	Comunicación que utiliza tecnología digital. Existen varios modos de comunicación, por ejemplo, comunicación sincrónica (comunicación en tiempo real, por ejemplo, mediante skype o videochat o Bluetooth) y asincrónica (comunicación no concurrente, por ejemplo, correo electrónico, sms) utilizando, por ejemplo, los modos uno a uno, uno a muchos o muchos a muchos.	Redecker, C., DigCompEdu. (2017)
Competencia digital	La competencia digital puede definirse en sentido amplio como el uso seguro, crítico y creativo de las TIC para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el ocio, la inclusión y/o la participación en la sociedad.	Redecker, C., DigCompEdu. (2017) referring to source DigComp Framework https://ec.europa.eu/jrc/digcomp
Contenidos digitales	Cualquier tipo de contenido que existe en forma de datos digitales codificados en un formato legible por máquina y que puede	Redecker, C., DigCompEdu. (2017)

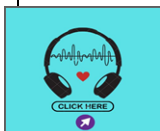



	crearse, visualizarse, distribuirse, modificarse y almacenarse utilizando tecnologías digitales. Algunos ejemplos de contenidos digitales son: páginas web y sitios web, redes sociales, datos y bases de datos, audio digital, como mp3, y libros electrónicos, imágenes digitales, vídeo digital, videojuegos, programas informáticos y software. En el marco DigCompEdu, los contenidos digitales se dividen en recursos digitales y datos.	
Entorno digital	Contexto o "lugar" habilitado por la tecnología y los dispositivos digitales, a menudo transmitido por Internet u otros medios digitales, por ejemplo, la red de telefonía móvil. Los entornos digitales suelen utilizarse para interactuar con otros usuarios y para acceder y publicar contenidos creados por los usuarios. Los registros y pruebas de la interacción de un individuo con un entorno digital constituyen su huella digital.	Redecker, C., DigCompEdu. (2017)
Especialista en pedagogía digital	Un especialista en pedagogía digital es un profesional que colabora con el profesorado, el personal y los estudiantes para emplear soluciones tecnológicas en la consecución de los objetivos de enseñanza y aprendizaje.	(EC, 2020).
Recursos	El término suele referirse a cualquier contenido publicado en formato legible por ordenador. A efectos de DigCompEdu, se distingue entre recursos digitales y datos. En este sentido, los recursos digitales comprenden cualquier tipo de contenido digital que sea inmediatamente comprensible para un usuario humano, mientras que los datos necesitan ser analizados, tratados y/o interpretados para ser de utilidad para los educadores.	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)
Servicios digitales	Servicios que pueden prestarse a través de la comunicación digital, p. ej., Internet o la red de telefonía móvil, y que pueden incluir la entrega de información digital (p. ej., datos, contenidos) y/o servicios transaccionales. Pueden ser públicos o privados, como la administración electrónica, los servicios bancarios digitales, el comercio electrónico, los	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)



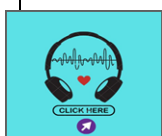
	servicios musicales (como Spotify) o los servicios de cine y televisión (como Netflix).	
Tecnología digital	<p>Cualquier producto o servicio que pueda utilizarse para crear, visualizar, distribuir, modificar, almacenar, recuperar, transmitir y recibir información electrónicamente en formato digital. En este marco, se utiliza el término "tecnologías digitales" como concepto más general, que comprende</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆◆ las redes informáticas (por ejemplo, Internet) y cualquier servicio en línea soportado por éstas (por ejemplo, sitios web, redes sociales, bibliotecas en línea, etc.), ◆◆ cualquier tipo de software (por ejemplo, programas, apps, entornos virtuales, juegos), ya esté conectado en red o instalado localmente; ◆◆ cualquier tipo de hardware o "dispositivo" (por ejemplo, ordenadores personales, dispositivos móviles, pizarras digitales); y ◆◆ cualquier tipo de contenido digital, por ejemplo, archivos, información, datos. <p>A efectos del marco DigCompEdu, la categoría de tecnologías digitales se desglosa en las siguientes áreas: Dispositivos digitales; recursos digitales (=archivos digitales + software + servicios en línea); datos.</p>	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)
Herramientas digitales	Tecnologías digitales utilizadas para un fin determinado o para llevar a cabo una función concreta de, por ejemplo, tratamiento de la información, comunicación, creación de contenidos, seguridad o resolución de problemas.	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)
Digitalización	La digitalización es el proceso de aprovechar la digitalización para habilitar, mejorar o transformar procesos.	(EC, 2020).
Digitización	La digitización es el proceso de convertir información en formato digital. La digitalización es un acto que puede permitir la digitalización, pero esta última siempre requiere la primera.	(EC, 2020).
Aprendizaje basado en el debate	El aprendizaje basado en el debate permite la implicación de los estudiantes a través de preguntas dirigidas por el instructor y la participación de los estudiantes. Esto requiere que los estudiantes contribuyan y aprendan	(EC, 2020).


	unos de otros en un entorno dirigido por instructores preparados	
Contenido educativo	Contenido (digital) relevante, de un modo u otro, para el contexto educativo. Este término es más amplio que el de "recurso educativo" en el sentido de que también comprende contenidos marginales al proceso de instrucción, por ejemplo, comunicación con estudiantes, padres, colegas; contenidos administrativos, etc.	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)
Recursos educativos	Recursos (digitales o no) diseñados y destinados a ser utilizados con fines educativos.	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)
Educador	En el contexto de DigCompEdu, el término "educador" se utiliza para referirse genéricamente a cualquier persona implicada en el proceso de enseñanza o transmisión de conocimientos. En particular, se refiere a los profesores de todos los niveles de la educación formal, desde la educación preescolar, primaria y secundaria, hasta la educación superior (por ejemplo, profesores universitarios), la formación profesional y la educación de adultos, pasando por la formación inicial y el desarrollo profesional continuo. Por analogía, también puede utilizarse para describir a las personas que imparten formación en contextos no formales e informales, por ejemplo, trabajadores sociales, personal de bibliotecas, padres que imparten educación en casa, etc.	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)
Aprendizaje corporizado	El aprendizaje corporizado es una forma de enseñar implicando a todo el cuerpo, por ejemplo, enseñar matemáticas lanzándose pequeños sacos de arena unos a otros.	(EC, 2020).
Cartera electrónica	Colecciones de trabajos (de los alumnos) que pueden hacer avanzar el aprendizaje proporcionándoles una forma de organizar, archivar, exponer y reflexionar sobre su trabajo. Las carteras electrónicas son a la vez demostraciones de las capacidades de los usuarios y plataformas para su autoexpresión.	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017)
Aprendizaje experimental	El aprendizaje experimental es el proceso de aprender a través de la experiencia, que incluye, por ejemplo, el aprendizaje práctico	(EC, 2020).

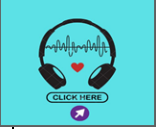


<p>Flipped classroom</p>	<p>Flipped classroom es una forma híbrida de aprendizaje durante la cual los alumnos escuchan conferencias grabadas fuera de clase en su tiempo libre, mientras que las reuniones presenciales se centran en la resolución de ejercicios.</p>	<p>(EC, 2020).</p>
<p>Evaluación formativa</p>	<p>La evaluación formativa se refiere a una amplia variedad de métodos que los profesores utilizan para realizar evaluaciones en proceso de la comprensión, las necesidades de aprendizaje y el progreso académico de los estudiantes durante una lección, unidad o curso. El objetivo general de la evaluación formativa es recopilar información detallada que pueda utilizarse para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos mientras se está llevando a cabo.</p>	<p>(Redecker, C., DigCompEdu., 2017) referring to source: Glossary of Education Reform http://edglossary.org/formative-assessment</p>
<p>Gamificación</p> 	<p>La gamificación es el proceso de tomar algo que ya existe -un sitio web, una aplicación empresarial, una comunidad en línea- e integrarle mecánicas de juego para motivar la participación, el compromiso y la lealtad. La gamificación suele implicar a los alumnos en situaciones ficticias o reales que les obligan a poner en práctica sus conocimientos, aplicando e integrando diversos aspectos de sus estudios y la resolución de problemas.</p>	<p>(EC, 2020).</p>
<p>Economía verde</p>	<p>Una economía que opera con seguridad dentro de los límites medioambientales planetarios, especialmente en lo que se refiere a un clima estable y una biodiversidad saludable de los ecosistemas.</p>	<p>(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022</p>
<p>Crecimiento verde</p>	<p>Aumento de la capacidad productiva de una economía coherente con las vías de desarrollo necesarias específicamente para un clima estable (es decir, una vía de 1,5 grados) y una biodiversidad saludable de los ecosistemas</p>	<p>(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022</p>
<p>Competencias ecológicas</p>	<p>Las competencias ecológicas son aquellas que permiten la sostenibilidad medioambiental de las actividades económicas, como la mitigación de la contaminación y la prevención de residuos, la recuperación medioambiental, la contratación sostenible, la generación y gestión de la energía, etc. Las competencias ecológicas "básicas" (como el reciclaje) están más</p>	<p>(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022</p>

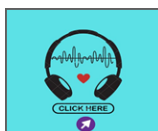
	directamente relacionadas con estas actividades de promoción de la sostenibilidad; las competencias ecológicas "ambivalentes" (como la gestión de flotas) pueden o no utilizarse para la sostenibilidad y las competencias ecológicas "adyacentes" (como la biología) pueden apoyar la adquisición de competencias ecológicas básicas y ambivalentes. (Gráfico Económico de LinkedIn, 2022. Global Green Skills Report 2022).	
Transición verde	El proceso de evolución hacia una economía verde (véase más arriba) para apoyar los objetivos del Acuerdo de París, para conseguir emisiones netas cero con el fin de limitar el cambio climático a 1,5 grados. Esto incluye la transformación estructural en todas las cadenas de valor de sectores y países	(LinkedIn Economic Graph, 2022). Global Green Skills Report 2022
FP Superior	La EFP superior suele referirse a formas de programas o cualificaciones de EFP de nivel CINE 5 o superior, o de nivel MEC 5 o superior; aunque no existe una definición comúnmente aceptada de EFP superior en todos los Estados miembros.	(EC, 2020).
Industria 4.0	La Industria 4.0 representa la cuarta revolución industrial que se está produciendo en la industria manufacturera en el diseño, la fabricación, el funcionamiento y el servicio de sistemas y productos. Esta cuarta revolución industrial mejora el progreso que se hizo en la tercera revolución industrial con la adopción de ordenadores y automatización, y lo mejora con sistemas inteligentes y autónomos alimentados por datos y aprendizaje automático. Angela Merkel definió la industria 4.0 como "la transformación integral de todo el ámbito de la producción industrial mediante la fusión de la tecnología digital e internet con la industria convencional".	(EC, 2020).
Innovación	La innovación es el uso de herramientas, métodos o entornos de enseñanza y aprendizaje nuevos o significativamente rediseñados (como herramientas de aprendizaje digital, MOOC o realidad virtual) o nuevos métodos organizativos (por ejemplo, el	(EC, 2020).



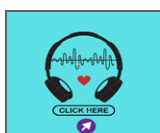
	uso de una nueva aplicación o software para interactuar con los empleadores) destinados a mejorar la calidad de la EFP en respuesta a la sostenibilidad medioambiental y las necesidades sociales y económicas.	
Aprendizaje basado en la investigación	El aprendizaje basado en la investigación es un método de aprendizaje y enseñanza que da prioridad a las preguntas, las ideas y el análisis de los estudiantes, y puede incluir estudios de casos, proyectos en grupo, proyectos de investigación y trabajo de campo.	(EC, 2020).
 Transición justa	Transición que tiene en cuenta las necesidades sociales de las personas afectadas negativamente por el proceso o por las desigualdades existentes.	(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022
Agrupaciones de conocimiento	Los clusters de conocimiento son un grupo geográficamente próximo de empresas interconectadas e instituciones asociadas en un campo concreto, vinculadas por puntos en común y complementariedades, cuyo objetivo es intercambiar y generar conocimiento	(EC, 2020).
Triángulo del conocimiento	El triángulo del conocimiento se refiere a la interacción entre los tres ámbitos de la investigación (académica) y la creación de conocimiento, la educación y la formación, y la innovación (empresarial). En la Unión Europea, también se refiere a un intento de vincular mejor estos conceptos clave, incluida la EFP	(EC, 2020).
Aprendizaje en laboratorio	El aprendizaje en laboratorio es el que tiene lugar en un laboratorio y se adapta especialmente bien al aprendizaje basado en la experiencia y en proyectos o problemas.	(EC, 2020).
Análisis del aprendizaje	La analítica del aprendizaje puede definirse como la medición, recopilación, análisis y comunicación de datos sobre los alumnos y sus contextos con el fin de comprender y optimizar el aprendizaje y los entornos en los que se produce. aprendizaje y los entornos en los que se produce. En términos más sencillos, puede entenderse como la recopilación de las "huellas" que dejan los alumnos y su utilización para mejorar el aprendizaje.	(EC, 2020).

<p>Centro de aprendizaje</p> 	<p>Un centro de aprendizaje es un entorno de aprendizaje rico en tecnología con componentes tanto físicos como virtuales que ofrecen oportunidades formales e informales para que los alumnos se reúnan con compañeros, profesores y otros expertos en su campo. Aquí, las personas pueden acceder a los conocimientos y la información pertinentes, obtener el apoyo de educadores y otros alumnos y, de este modo, desarrollar nuevas oportunidades para mejorar sus medios de subsistencia.</p>	<p>(EC, 2020).</p>
<p>Resultado del aprendizaje</p>	<p>Declaraciones de lo que un alumno sabe, comprende y es capaz de hacer al término de un proceso de aprendizaje. La consecución de los resultados del aprendizaje debe evaluarse mediante procedimientos basados en criterios claros y transparentes. Los resultados del aprendizaje se atribuyen a componentes educativos individuales y a programas en su conjunto. También se utilizan en los marcos de cualificaciones europeos y nacionales para describir el nivel de cada cualificación.</p>	<p>(EC, 2020).</p>
<p>Cursos masivos abiertos en línea (MOOC)</p>	<p>Los MOOC son cursos en línea de participación ilimitada y acceso abierto a través de la web. Los MOOC son de acceso abierto, a gran escala y a ritmo propio, lo que permite que la carga de aprendizaje se adapte al progreso del estudiante, por ejemplo, para aumentar los modos tradicionales de enseñanza. Además, se puede asistir a las clases varias veces, sin coste adicional, y se pueden repetir los exámenes hasta alcanzar el nivel de competencia deseado.</p>	<p>(EC, 2020).</p>
<p>Módulo</p>	<p>Unidad de curso en un sistema en el que cada unidad de curso conlleva el mismo número de créditos o un múltiplo del mismo.</p>	<p>(EC, 2020).</p>
<p>Multialfabetización</p>	<p>Las alfabetizaciones múltiples reconocen la variabilidad de la creación de significado en diferentes contextos culturales, sociales o específicos, así como el hecho de que el significado es cada vez más multimodal, en el que los modos lingüísticos escritos de significado interactúan con patrones orales,</p>	<p>(EC, 2020).</p>

	visuales, auditivos, gestuales, táctiles y espaciales de significado, en gran parte como resultado de los nuevos medios de información y comunicación.	
Recursos educativos abiertos	Materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte, digital o de otro tipo, que son de dominio público o se han publicado bajo una licencia abierta que permite el acceso, uso, adaptación y redistribución sin coste por parte de otros sin restricciones o con restricciones limitadas.	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017) referring to Source: UNESCO definition http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/
Evaluación entre iguales	La evaluación entre iguales es un proceso por el que los alumnos se califican mutuamente las tareas o los exámenes, basándose en los puntos de referencia del profesor. Esta práctica se emplea para ahorrar tiempo a los profesores y mejorar la comprensión de los materiales del curso por parte de los estudiantes, así como sus capacidades metacognitivas. La evaluación entre iguales puede capacitar a los estudiantes para responsabilizarse de su propio aprendizaje y gestionarlo; permitir a los estudiantes aprender a evaluar y desarrollar habilidades de evaluación para toda la vida; mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante la difusión de conocimientos y el intercambio de ideas; motivar a los estudiantes para que se comprometan con el material del curso más profundamente.	(Redecker, C., DigCompEdu., 2017) referring to Source: Adapted from Wikipedia; Cornell University Centre for Teaching Excellence, http://www.cte.cornell.edu/
Límites medioambientales planetarios	Concepto propuesto por primera vez en 2009 por científicos del Centro de Resiliencia de Estocolmo y la Universidad Nacional de Australia, su definición de un "espacio operativo seguro para la humanidad" es la condición previa más citada para el desarrollo	(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022

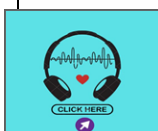


	sostenible y se basa en pruebas científicas de que las acciones humanas desde la Revolución Industrial se han convertido en el principal motor del cambio medioambiental global. pruebas científicas de que las acciones humanas desde la Revolución Industrial se han convertido en el principal motor del cambio medioambiental global.	
Talleres emergentes	Los talleres emergentes son sesiones breves, informales e interactivas diseñadas para ofrecer a los alumnos información breve, oportuna y específica sobre diversos temas.	(EC, 2020).
Aprendizaje basado en problemas	El aprendizaje basado en problemas es un método de aprendizaje que implica que los alumnos resuelvan problemas del mundo real como fuerza motriz del plan de estudios.	(EC, 2020).
Aprendizaje basado en proyectos (ABP)	El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es un enfoque centrado en el alumno en el que los estudiantes participan activamente en la exploración de retos y problemas del mundo real mediante la participación en proyectos organizados en torno a una pregunta o reto.	(EC, 2020).
Garantía de calidad	El proceso o conjunto de procesos adoptados a escala nacional e institucional para garantizar la calidad de los programas educativos y las cualificaciones otorgadas. La garantía de calidad debe asegurar un entorno de aprendizaje en el que el contenido de los programas, las oportunidades de aprendizaje y las instalaciones se ajusten a su finalidad. La garantía de la calidad se menciona a menudo en el contexto de un ciclo de mejora continua (es decir, actividades de garantía y mejora).	(EC, 2020).
Robotización	La robotización es la automatización de un sistema o proceso mediante el uso de un dispositivo robótico.	(EC, 2020).
Autoevaluación	La autoevaluación implica la capacidad de juzgar de forma realista el propio rendimiento. Los defensores de la autoevaluación sugieren que tiene muchas ventajas, por ejemplo: proporciona retroalimentación oportuna y eficaz y permite a los estudiantes evaluar su propio aprendizaje rápidamente; permite a los instructores comprender y proporcionar	Redecker, C., DigCompEdu., (2017) referring to Source: Cornell University Centre for Teaching



	retroalimentación rápida sobre el aprendizaje; promueve la integridad académica a través de la autoinformación de los estudiantes sobre el progreso del aprendizaje; promueve las habilidades de la práctica reflexiva y el autocontrol; desarrolla el aprendizaje autorregulado; aumenta la motivación de los estudiantes; mejora la satisfacción de participar en un entorno de aprendizaje colaborativo; ayuda a los estudiantes a desarrollar una serie de habilidades personales y transferibles para satisfacer las expectativas de los futuros empleadores	Excellence http://www.cte.cornell.edu/
Herramienta de autoevaluación	Una herramienta de autoevaluación es un instrumento que ayuda a los profesionales en su autoevaluación, es decir, a evaluar la eficacia de su actuación en todas las áreas de responsabilidad y determinar qué mejoras son necesarias. En este informe, el término se utiliza para referirse a programas en línea en forma de cuestionarios que permiten a los profesores evaluar su competencia digital con la ayuda de una serie de preguntas. Por lo general, se proporciona información de retorno en forma de informe, en el que se identifican los puntos fuertes y las áreas de desarrollo.	Redecker, C., DigCompEdu., (2017) referring, adapted from http://www.businessdictionary.com/definition/self-assessment.html .
Aprendizaje autónomo	"Un proceso en el que los alumnos toman la iniciativa para identificar las necesidades de aprendizaje, formular objetivos de aprendizaje, identificar recursos de aprendizaje, aplicar estrategias de resolución de problemas y reflexionar sobre los procesos de aprendizaje para cuestionar los supuestos existentes y aumentar las capacidades de aprendizaje." (Este concepto está relacionado con los de aprendizaje autodirigido y autorregulado. De los tres, es el más exigente en cuanto al nivel de autonomía del alumno. Dado que un nivel tan alto de autonomía puede ser demasiado ambicioso para algunos contextos de aprendizaje y enseñanza o grupos de alumnos, en DigCompEdu se da preferencia al concepto de aprendizaje autorregulado.	Redecker, C., DigCompEdu., (2017) referring to Blaschke, 2012; http://www.rtschuetz.net/2014/12/self-directed-vs-self-determined.html .

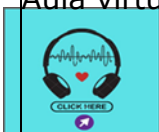
Aprendizaje autodirigido	El aprendizaje autodirigido es un proceso en el que los individuos toman la iniciativa, con o sin la ayuda de otros, en el diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje, la formulación de objetivos de aprendizaje, la identificación de recursos humanos y materiales para el aprendizaje, y la elección e implementación de un aprendizaje apropiado.	(EC, 2020).
Self-regulated learning	Se refiere al aprendizaje guiado por la metacognición (pensar sobre el propio pensamiento), la acción estratégica (planificar, supervisar y evaluar el progreso personal con respecto a un estándar) y la motivación para aprender. "Autorregulado" describe un proceso de toma de control y evaluación del propio aprendizaje y comportamiento. (Wikipedia) El concepto está relacionado con los conceptos de aprendizaje autodirigido y autodeterminado. Dado que los dos últimos requieren un mayor grado de autonomía, no factible en todos los contextos educativos, para DigCompEdu se da preferencia al concepto de "aprendizaje autorregulado".	Redecker, C., DigCompEdu., 2017)
Aprendizaje basado en el servicio (ABS)	El ABS es un enfoque educativo que combina los objetivos de aprendizaje con el servicio a la comunidad con el fin de proporcionar una experiencia de aprendizaje práctica y progresiva, al tiempo que responde a las necesidades de la sociedad.	(EC, 2020).
Especialización inteligente	Concebida en el marco de la política de cohesión reformada de la Comisión Europea, la especialización inteligente es un planteamiento local caracterizado por la identificación de ámbitos estratégicos de intervención basados tanto en el análisis de los puntos fuertes y el potencial de la economía como en un Proceso de Descubrimiento Empresarial (PDE) con una amplia participación de las partes interesadas, basado en un apoyo específico a la Investigación y la Innovación (I+I). Está orientada hacia el exterior y adopta una visión amplia de la innovación que incluye, aunque sin limitarse a ello, los enfoques impulsados por la tecnología, con el apoyo de mecanismos de	(EC, 2020).



	supervisión eficaces. Una estrategia de especialización inteligente suele denominarse S3.	
Evaluación sumativa	Las evaluaciones sumativas se utilizan para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, la adquisición de habilidades y los logros académicos al final de un período de instrucción definido - por lo general al final de un proyecto, unidad, curso, semestre, programa o año escolar. Los resultados de las evaluaciones sumativas se registran a menudo como puntuaciones o calificaciones que se incorporan al expediente académico permanente del estudiante.	Redecker, C., DigCompEdu., (2017) referring to Source: The Glossary of Education Reform http://edglossary.org/summative-assessment/
Sostenibilidad	Sostenibilidad: situación en la que los objetivos económicos, sociales y medioambientales se alcanzan en equilibrio mediante un desarrollo sostenible.	(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022
Crecimiento sostenible	Aumento de la capacidad productiva de una economía coherente con las vías de desarrollo necesarias para un clima estable (es decir, una vía de 1,5 grados) y una biodiversidad saludable de los ecosistemas, así como la satisfacción de las necesidades básicas de la humanidad y la distribución de la riqueza y los beneficios adicionales con la reducción de las desigualdades, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas para 2030.	(Linkedin Economic Graph,2022). Global Green Skills Report 2022
Profesor	Un profesor es una persona que imparte educación a los alumnos en la enseñanza formal, es decir, dentro de un centro educativo. Dado que el término suele referirse únicamente a la educación escolar (es decir, CINE1-3), para DigCompEdu se utiliza el término más amplio "educador".	Redecker, C., DigCompEdu., (2017)
Enseñanza de las competencias de incertidumbre	La enseñanza de las competencias en materia de incertidumbre consiste en proporcionar a los alumnos las herramientas necesarias para gestionar la incertidumbre del conocimiento en un mundo complejo, más concretamente enseñándoles a valorar, tolerar y reducir la incertidumbre.	(EC, 2020).



Tercera misión	La tercera misión es una función adicional de las universidades, relacionada con su misión de comprometerse con las necesidades de la sociedad y las demandas del mercado, vinculando la actividad de la universidad con su propio contexto socioeconómico. Se añade a la primera misión (cualificar el capital humano) y a la segunda (producir nuevos conocimientos)	(EC, 2020).
Transición hacia la sostenibilidad	Un proceso mediante el cual una economía se convierte en verde (véase más arriba), así como su sociedad satisfacer las necesidades humanas básicas a nivel mundial y proporcionar igualdad de oportunidades de acuerdo con los principios de la ONU y en consonancia con los ODS para 2030. un proceso mediante el cual una economía se convierte en verde (véase más arriba), así como su sociedad satisfacer las necesidades humanas básicas y proporcionando igualdad de oportunidades según los principios de la ONU y en consonancia con los ODS para 2030.	(Linkedin Economic Graph, 2022). Global Green Skills Report 2022
Triple hélice	La triple hélice es un modelo desarrollado por Henry Etkowitz y Loett Leydersdorff en la década de 1990 para conceptualizar las diferentes formas de interacción entre la universidad, la industria y el gobierno.	(EC, 2020).
Campus virtual	Un campus virtual se refiere tanto a un lugar en línea para el aprendizaje como a una herramienta de Internet para explorar opciones educativas. Algunas facultades y universidades utilizan la expresión "campus virtual" para referirse al centro de información que permite a sus estudiantes acceder a cursos y titulaciones en línea, mientras que esta expresión también se utiliza para describir un recorrido en línea por el campus físico de una facultad.	(EC, 2020).
Aula virtual	Un aula virtual es un entorno de enseñanza y aprendizaje en el que los participantes pueden interactuar, comunicarse, ver y debatir presentaciones y utilizar recursos de aprendizaje mientras trabajan en grupo, todo ello en un entorno en línea. El medio suele ser una aplicación de videoconferencia que permite	(EC, 2020).



	a varios usuarios estar conectados al mismo tiempo a través de Internet, lo que permite a usuarios de prácticamente cualquier lugar participar.	
Realidad virtual	La realidad virtual (RV) es una experiencia interactiva generada por ordenador que tiene lugar en un entorno tridimensional simulado. Incorpora principalmente retroalimentación auditiva y visual, pero también puede permitir otros tipos de retroalimentación sensorial. Este entorno inmersivo puede ser similar al mundo real o fantástico ⁴¹¹ . La RV puede modelar máquinas o entornos enteros, e implicar al usuario a través de un ratón o un teclado, o un entorno más inmersivo en forma de casco.	(EC, 2020).



Figure 89. Fuente de sonido en pexels.com



109. Referencias

Abad-Segura, E., González-Zamar, M.-D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global Research Trends. *Sustainability*, 12(5), 2107. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su12052107>

Adeyinka-Ojo, S., Lee, S., Abdullah, S. K., & Teo, J. (2020). Hospitality and tourism education in an emerging digital economy. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12(2), 113–125. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/whatt-12-2019-0075>

Andersson, R. (2022). Communicative coworkership. In: Falkheimer, J. & Heide, M. (eds.). Research handbook on strategic communication. Edward Elgar Publishing Limited. 460-474.

Axelson, R.D. and Flick, A. (2010). Defining student engagement. *Change: The magazine of higher learning*, 43(1), pp.38-43.

Ben Youssef, A., Zeqiri, A. (2022). Hospitality industry 4.0 and climate change. *Circular Economy and Sustainability*, 2(3), pp.1043-1063.

Bhati, N., Mercer, S., Rankin, K. and Thomas, B. (2009). Barriers and facilitators to the adoption of tools for online pedagogy. *International journal of pedagogies and learning*, 5(3), pp.5-19.

Blašková, M., Majchrzak-Lepczyk, J., Hriníková, D., & Blaško, R. (2019). Sustainable academic motivation. *Sustainability*, 11(21), 5934.

Boedia, D. (2022.). *Methods of Educational Psychology - A Guide*. Retrieved from <https://blog.teachmint.com/methods-of-educational-psychology/#:~:text=Educational%20psychology%20aims%20to%20improve,education%20is%20imparted%20in%20classrooms>.

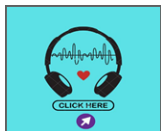
Britannica (2023). Licence. Retrieved from <https://www.britannica.com/dictionary/license>

Brundiers, K., Wiek, A. and Redman, C.L. (2010). Real-world learning opportunities in sustainability: from classroom into the real world. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.

Burinskienė, A., Seržante, M. (2022). Digitalisation as the Indicator of the Evidence of Sustainability in the European Union. *Sustainability* 2022, 14, 8371. <https://doi.org/10.3390/su14148371> Retrieved from: <https://vb.vgtu.lt/object/elaba:135506860/135506860.pdf>

Brunstein, J., Sambiasi, M. F., Kerr, R. B., Brunnuquell, C., & Perera, L. C. J. (2019). Sustainability in finance teaching: evaluating levels of reflection and transformative learning. *Social Responsibility Journal*. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/srj-07-2018-0164>

Buckler, C. and Creech, H. (2014). Shaping the future, we want: UN Decade of Education for Sustainable Development; final report. Unesco.



and Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism management. *Tourism management*, 29(4), pp.609-623.

Bygrave, L. A. (2010). Privacy and data protection in an international perspective. *Scandinavian Studies in Law*.

Cambridge Dictionary (2022). Know-how. Retrieved from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/know-how>

Cairns, M. R., Ebinger, M., Stinson, C., & Jordan, J. (2020). COVID-19 and human connection: collaborative research on loneliness and online worlds from a socially-distanced Academy. *Human Organization*, 79(4), 281-291.

Caprara, L., & Caprara, C. (2022). Effects of virtual learning environments: A scoping review of literature. *Education and information technologies*, 1-40.

Carretero, S., R. Vuorikari and Y. Punie. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Retrieved from <http://dx.doi.org/doi:10.2760/38842>.

Cassidy, S. F. (2016). Virtual learning environments as mediating factors in student satisfaction with teaching and learning in higher education. *Journal of Curriculum and Teaching*, 5(1), 113-123.

Chapman, T.K. and Hobbel, N. (2010). *Social justice pedagogy across the curriculum*. Mahwah, NJ.

Chew, S.L. and Cerbin, W.J. (2021). The cognitive challenges of effective teaching. *The Journal of Economic Education*, 52(1), pp.17-40.

CIPD. (2022). Digital Learning | Factsheets | CIPD. Retrieved from <https://www.cipd.co.uk/knowledge/fundamentals/people/development/digital-learning-factsheet>

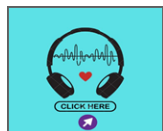
Clark, K., Beer, C. and Jones, D. (2010). Academic involvement with the LMS: An exploratory study. *Curriculum, Technology & Transformation for an Unknown Future*, (2007), pp.487-496.

Crumpacker, N. (2001). Faculty pedagogical approach, skill, and motivation in today's distance education milieu. *Online journal of distance learning administration*, 4(4), 1-12.

CybercomGroup. (2023). Digital Sustainability. Retrieved 26 February, 2023 from: <https://static1.squarespace.com/static/59dc930532601e9d148e3c25/t/5a2c97b5e4966be66fae2716/1512871882345/Cybercom-Digital-Sustianability-full+report.pdf>

Daly, H.E. (2017). Toward some operational principles of sustainable development 1. In *The economics of sustainability* (pp. 97-102). Routledge.

Davies, L., Newton, D. and Newton, L. (2018). Teachers' Pedagogies and Strategies of Engagement. *International journal for talent development and creativity*, 6, pp.169-180.



. (2018). 5 Ways Teachers Can Stay Current with Developments in . Retrieved from <https://www.edtechreview.in/trends-sights/ways-teachers-can-stay-current-with-developments-in-pedagogy/>

Deloitte Touche Tomatsu Limited. (2018). The Fourth Industrial Revolution Is Here – Are You Ready? Retrieved from <https://www2.deloitte.com/>

Deloitte. (2023). 2023 Travel Industry Outlook.

Dichev, C. and D. Dicheva. (2017). "Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review", *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Vol. 14/1

Dictionary (n.d.). Retrieved from <https://languages.oup.com/google-dictionary-en/>

Digital Global. (2022, October 5). Digital Policy: An Introduction. BMZ Digital.Global. Retrieved from <https://www.bmz-digital.global/en/digital-policy-an-introduction/>

Digitaltechnologieshub.edu.au. (2023). Digital Systems. Retrieved from <https://www.digitaltechnologieshub.edu.au/teach-and-assess/classroom-resources/topics/digital-systems/#:~:text=What%20is%20it%3F-,What%20is%20it%3F,keyboard%2C%20mouse%2C%20screen%20etc.>

Dolin, Jens. (2020): Undervisning for læring in Rienecker, Lotte et. al (2020): *Universitetspædagogik*. Samfundslitteratur

EC. (2023). Vocational education and training initiatives. European Education Area. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/vocational-education-and-training/about-vocational-education-and-training>

EC. (2023). Adult learning initiatives. European Education Area. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/adult-learning/adult-learning-initiatives>

EIB. (2020). Who is prepared for the new digital age?

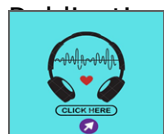
Elsevier. (n.d.). What is peer review? Retrieved from <https://www.elsevier.com/reviewers/what-is-peer-review>

Entz, S. (2007). Why Pedagogy Matters: The Importance of Teaching in a Standards-Based Environment. In *Forum on Public Policy Online* (Vol. 2007, No. 2, p. n2). Oxford Round Table. 406 West Florida Avenue, Urbana, IL 61801.

ETF. (2020). Workshop 3: VET and skills for a green deal and new digital age. Retrieved from https://www.cedefop.europa.eu/files/workshop_3_-_vet_and_skills_for_a_green_deal_and_new_digital_age_-_background_note.pdf

European Commission. (2018). Retrieved from <https://gdpr-info.eu/>

European Commission. European Union. (2020). Innovation and Digitalisation. A Report of the Working Group on Vocational Education and Training (VET). Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=23274&langId=en



D. (2018). The evolution of communication pedagogy. *Journal of Communication Pedagogy*, 1(1), pp.3-8.

Esteban-Guitart, M., Lalueza, J.L., Zhang-Yu, C. and Llopart, M. (2019). Sustaining students' cultures and identities. A qualitative study based on the funds of knowledge and identity approaches. *Sustainability*, 11(12), p.3400.

Garrison, D. Randy (2017): *E-learning in the 21st Century – A Community of Inquiry Framework for Research and Practice*, 3rd ed., Routledge

García-Yeste, M. (2013). Electronic feedback: Pedagogical considerations for the implementation of software. *The EuroCALL Review*, 21(2), 39-48.

GPI online. (2020). Digitalisation 2.3 – Impact on Organisational Systems. Retrieved from <https://www.gpionline.com/digitalisation-2-3-impact-on-organisational-systems/>

Gray, M. (2021, May 12). 7 Benefits of Utilizing a Self-Service Kiosk in the Hospitality Industry. *NEC Today*. Retrieved from: <https://nectoday.com/7-benefits-of-utilizing-a-self-service-kiosk-in-the-hospitality-industry/>

Griffiths, T., Gore, J., & Ladwig, J. (2006, November). Teachers' fundamental beliefs, commitment to reform and the quality of pedagogy. In *Proceedings Australian Association for Research in Education Annual Conference* (pp. 1-38).

Han, J., & Yin, H. (2016). Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers. *Cogent education*, 3(1), 1217819.

Harrison, J. S., Barney, J. B., Freeman, R. E. and Phillips, R. A. (2019). *Stakeholder Intelligence. The Cambridge Handbook of Stakeholder Theory*. Cambridge University Press. Retrieved from https://assets.cambridge.org/97811071/91464/frontmatter/9781107191464_frontmatter.pdf

HBR. (2022). *Accelerating Transformation for a Post-Covid-19 World*.

Heide, M. & Simonsson, C. (2018). Coworkership and engaged communicators: A critical reflection on employee engagement. In Johnston, K. & Taylor, M. (Eds.). *Handbook of communication engagement*. John Wiley & Sons Inc. [ch. 14, pp. 205-220]

Henard, F., & Leprince-Ringuet, S. (2008). The path to quality teaching in higher education. París: OCDE. Retrieved from <https://www1.oecd.org/edu/imhe/44150246.pdf>.

Herodotou, C., Sharples, M., Gaved, M., Kukulska-Hulme, A., Rienties, B., Scanlon, E., & Whitelock, D. (2019, October). Innovative pedagogies of the future: An evidence-based selection. In *Frontiers in Education* (Vol. 4, p. 113). Frontiers Media SA.

Hiim, Hilde & Else Hippe (2011): *Undervisningsplanlægning for faglærere*, 2nd. ed., Gyldendals Lærebibliotek

Hoel, T. and Chen, W. (2018). Privacy and data protection in learning analytics should be motivated by an educational maxim—towards a proposal. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(1), pp.1-14.

Hotel Tech Report. (2022). *Digital Transformation in the Hotel Industry*.

Hsu, L. (2010). The impact of perceived teachers' non-verbal immediacy on students' motivation for learning English. *Asian EFL J.* 12, 188–204.

ITU. (n.d.). Policy and regulatory environments for digital platforms & services. Retrieved from <https://www.itu.int/en/mediacentre/backgrounders/Pages/Policy-and-regulatory-environments-for-digital-transformation.aspx>

Jawad, K., Shah, M. A., & Tahir, M. (2022). Students' Academic Performance and Engagement Prediction in a Virtual Learning Environment Using Random Forest with Data Balancing. *Sustainability*, 14(22), 1-15. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/22/14795>

Jena, R. K. (2016). Investigating the interrelation between attitudes, learning readiness, and learning styles under virtual learning environment: a study among Indian students. *Behaviour & Information Technology*, 35(11), 946-957.

Johnson, C. SC. (2021). Sustainability in the Hospitality Industry: Challenges and Opportunities. Retrieved from <https://business.cornell.edu/hub/2021/10/06/sustainability-in-the-hospitality-industry-challenges-and-opportunities/>

Kairisto-Mertanen, L., Räsänen, M., Lehtonen, J., & Lappalainen, H. (2012). Innovation pedagogy—learning through active multidisciplinary methods. *REDU. Revista De Docencia Universitaria*, 10(1), 67-86.

Kerimbayev, N. (2020). Formats of Virtual Learning.

Kettunen, J., Kairisto-Mertanen, L., & Penttilä, T. (2013). Innovation pedagogy and desired learning outcomes in higher education. On the horizon.

Khanyisani, N., & Thabo, N. (2018). TOURISM SYMPOSIUM 2018. In *Digitalisation of the Tourism Pedagogical Strategies in Zimbabwe State Universities: Approaching the 21st century dynamics*. Lupane, Zimbabwe; Lupane State University. <http://hdl.handle.net/123456789/467>

Kim, K. J., & Frick, T. W. (2011). Changes in student motivation during online learning. *Journal of Educational Computing Research*, 44(1), 1-23.

Kioupi, V., & Voulvoulis, N. (2019). Education for Sustainable Development: A Systemic Framework for Connecting the SDGs to Educational Outcomes. *Sustainability*, 11(21), 6104. <https://doi.org/10.3390/su11216104>

Konys, A. (2020). How to support digital sustainability assessment? An attempt to knowledge systematization. *Procedia Computer Science*, 176, 2297–2311. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.288>

Kurt, S, (2018). TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge Framework (2019). Retrieved from <https://educationaltechnology.net/technological-pedagogical-content-knowledge-tpack-framework/>

Lam, C. and Law, R. (2019). Readiness of upscale and luxury-branded hotels for digital transformation. *International Journal of Hospitality Management*, 79, pp.60-69.

Leader Tips (n.d.). Retrieved from https://www.creighton.edu/fileadmin/user/StudentServices/SLIC/LEAD_Center/Feedback_PDF.pdf

- Lifecycle Management. (2022). The 4 Types of Digital Transformation Explained.
- Linkedin Economic Graph. (2022). Global Green Skills Report 2022. Retrieved from <https://economicgraph.linkedin.com/content/dam/me/economicgraph/en-us/global-green-skills-report/global-green-skills-report-pdf/li-green-economy-report-2022.pdf>
- Lozano, R., Merrill, M.Y., Sammalisto, K., Ceulemans, K. and Lozano, F.J. (2017). Connecting competences and pedagogical approaches for sustainable development in higher education: A literature review and framework proposal. *Sustainability*, 9(10), p.1889.
- Madsen & Verhoeven (2022): Active Employee Roles in Organisations: A Framework for Understanding and Discussing Communication Role Expectations <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1553118X.2021.2014503>
- Magetos, D., Kotsifakos, D., & Douligeris, C. (2022). Exploring the Utilization of Online Open-Source Environments for Mobile Applications Development in the Vocational Education and Training (VET) Curriculum. Springer. 225–236. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8_21
- Marriam Webster. (2023). Retrieved from <https://www.merriam-webster.com/ accessed 23/02/2023>
- Masoumi, D., & Lindström, B. (2012). Quality in e-learning: a framework for promoting and assuring quality in virtual institutions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(1), 27-41.
- Matsuda, A. (2019). World Englishes and pedagogy. *The handbook of world Englishes*, pp.686-702.
- Mckinsey. (2021). The Future of Digital Innovation in China.
- Meylan, C. (Date n/a). Digital Transformation: 4 steps to organize your online workshops (ehl.edu). Retrieved from <https://hospitalityinsights.ehl.edu/digital-transformation-workshop-ideas>
- Moloi, K. (2007). An overview of education management in South Africa. *South African journal of education*, 27(3), 463-476.
- Mossavar-Rahmani, Farhang & Cynthia Larson-Daugherty. (2007): Supporting the Hybrid Learning Model: A New Proposition in *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 3, No. 1, March
- MS, D., AI, T., LR, T. and EV, R. (2020). Pedagogical Practice as Way to Find out Pedagogical Barriers. *International Journal of Higher Education*, 9(1), pp.199-203.
- Murphy, M.P. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), pp.492-505.
- Nakatsukasa, K. and Loewen, S. (2017). Non-verbal feedback. In *Corrective Feedback in Second Language Teaching and Learning* (pp. 158-173). Routledge.

Nanjundaswamy, C., et al. "Digital Pedagogy for Sustainable Learning." *Shanlax International Journal of Education*, vol. 9, no. 3, 2021, pp. 179-185. Retrieved from [https://doi.org/10.34293/](https://doi.org/10.34293/education.v9i3.3881)

education.v9i3.3881

Narayan, R., Gehlot, A., Singh, R., Akram, S. V., Priyadarshi, N., & Twala, B. (2022). Hospitality Feedback System 4.0: Digitalization of Feedback System with Integration of Industry 4.0 Enabling Technologies. *Sustainability*, 14(19), 12158. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su141912158>

Neri, A., Cucchiarini, C., & Strik, H. (2002). Feedback in computer assisted pronunciation training: When technology meets pedagogy.

Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). "Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice". *Studies in higher education*, 31(2): 199-218.

Noida, M. (2022). DIGITALIZATION IN THE HOSPITALITY INDUSTRY: TRENDS THAT MIGHT SHAPE THE NEXT STAY OF GUESTS. Retrieved from <https://medium.com/incipientcorp/the-digitalization-of-hospitality-services-and-4-key-challenges-to-overcome-164b7dc64410>

Nortvig, A. M., Petersen, A. K., & Balle, S. H. (2018). A literature review of the factors influencing e learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and engagement. *Electronic Journal of E-learning*, 16(1), pp 46-55.

OECD (Ed.). (2018). Effective financial education for sustainable and inclusive growth. In 5th OECD-GFLEC Global Policy Research Symposium to Advance Financial Literacy. OECD.

OECD. (2019), *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*, OECD Publishing, Paris. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>.

OECD. (2021). *Teachers and Leaders in Vocational Education and Training*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, Paris. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/59d4fbb1-en>.

Oreilly.com. (2023). *Digital Systems*. Retrieved from <https://www.oreilly.com/library/view/fundamentals-of-digital/9781118969304/9781118969304c01.xhtml>

Paniagua, A. and D. Istance. (2018). *Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris.

Patton, M. Q. (2017). Pedagogical principles of evaluation: Interpreting Freire. In M. Q. Patton (Ed.), *Pedagogy of Evaluation*. *New Directions for Evaluation*, 155, 49–77.

Portuguez Castro, M., & Gómez Zermeño, MG. (2020). Challenge Based Learning: Innovative Pedagogy for Sustainability through e-Learning in Higher Education. *Sustainability*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/su12104063>

Quinlan, K.M. (2016). How emotion matters in four key relationships in teaching and learning in higher education. *College Teaching*, 64(3), pp.101-111.

Ramma, Y., Bholoa, A., Watts, M., & Nadal, P. S. (2017). Teaching and learning physics using technology: Making a case for the affective domain. *Education Inquiry*, 9(2), 210–236. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/20004508.2017.1343606>

Raper, et.al. (2022). Sustainability Budgets: A Practical Management and Governance Method for Achieving Goal 13 of the Sustainable Development Goals for AI Development. *Sustainability*. 14(7), 4019. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su14074019>

Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017. Retrieved from <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>

ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466

Review TUI. (2022). Feedback vs reviews: What's the difference? (2022). Retrieved from <https://www.reviewtui.com/blog/feedback-vs-reviews#:~:text=just%20about%20everywhere.,The%20difference%20between%20feedback%20and%20reviews,case%20it%20becomes%20a%20testimonial.>

Ricardo-Baretto et al. (2022). Teachers' perceptions of culturally appropriate pedagogical strategies in virtual learning environments: A Study in Colombia. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(1), 113-130. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tojde/issue/67387/1050372>

Rissanen, I., Kuusisto, E., Tuominen, M. and Tirri, K. (2019). In search of a growth mindset pedagogy: A case study of one teacher's classroom practices in a Finnish elementary school. *Teaching and teacher education*, 77, pp.204-213.

Rodrigues, V., Eusébio, C., & Breda, Z. (2022). Enhancing sustainable development through tourism digitalization: a systematic literature review. *Inf Technol Tourism*, <https://doi.org/10.1007/s40558-022-00241-w>

Rohbanfard, H. and Proteau, L. (2011). Learning through observation: a combination of expert and novice models favors learning. *Experimental brain research*, 215, pp.183-197.

Romero, C., & Ventura, S. (2007). Educational data mining: A survey from 1995 to 2005. *Expert systems with applications*, 33(1), 135-146.

Romero, C., & Ventura, S. (2010). Educational data mining: a review of the state of the art. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C (applications and reviews)*, 40(6), 601-618.

Rovai, A. P. (2020). Building sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 3(1), 1-16.

Salmon, Gilly (2013): *E-tivities – the key to active online learning*. Second ed. Taylor and Francis Ltd.

- Sanders, A. (2022, September 22). Travel and Hospitality Companies Budgeting for IT: 4 Trends to Keep in Mind in 2023. Dataart. <https://www.dataart.com/blog/travel-and-hospitality-companies-budgeting-for-it>
- Saye, J.W., Stoddard, J., Gerwin, D.M., Libresco, A.S. and Maddox, L.E. (2018). Authentic pedagogy: Examining intellectual challenge in social studies classrooms. *Journal of Curriculum Studies*, 50(6), pp.865-884.
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it?. *Journal of research in innovative teaching & learning*, 10(1), 4-33.
- Schick, A. (2005). Sustainable Budget Policy: Concepts and Approaches. *OECD Journal on budgeting*, 5(1).
- Selwyn, N. (2015). Data entry: Towards the critical study of digital data and education. *Learning, Media and Technology*, 40(1), 64-82.
- Sharin, A.N. (2021). E-learning during COVID-19: a review of literature. *Journal Pengajian Media Malaysia*, 23(1), pp.15-28.
- Sigala, M and Goh, E. (2020). Integrating Information & Communication Technologies (ICT) into classroom instruction: teaching tips for hospitality educators from a diffusion of innovation approach. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 20(2), pp.156-165.
- Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: an overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, 9(1), DOI: 10.1080/2331186X.2022.2063224
- Skillshub. (2017). What is Pedagogy in Education and Learning?. Retrieved from <https://www.skillshub.com/what-is-pedagogy-in-education-and-learning/>
- Skinner, E.A., Kindermann, T.A. and Furrer, C.J., (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and psychological measurement*, 69(3), pp.493-525.
- Spiezia, V. and A. Sabadash. (2018), "EUROSTAT-OECD definitions of ICT specialists", OECD Working Papers. Working Party on Measurement and Analysis of the Digital Economy.
- Stanley, J. (2015). CEDEFOP: Vocational Pedagogies and Benefits for Learners: Practices and Challenges in Europe. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Stakeholder Theory. (2018). About the Stakeholder Theory. Retrieved from <http://stakeholdertheory.org/about/>
- Strow, B. K. & Strow, C. W .(2010). Sustainable Budgeting. Economics Faculty Publications. Paper 7. Retrieved from http://digitalcommons.wku.edu/econ_fac_pub/7

Studymaster.co.uk. (2023). Digital Resources in Education. Retrieved from <https://www.studysmarter.co.uk/explanations/english/research-and-composition/digital-resources/>

Sutiyatno, S. (2018). The effect of teacher's verbal communication and non-verbal communication on students' English achievement. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(2), pp.430-437.

Suvin, C. (2021). Interactive pedagogical tools during COVID-19. Retrieved from <https://www.creatrixcampus.com/blog/interactive-pedagogical-tools-during-covid-19>

Taimur, S. Motoharu, O. (2022). Design thinking as digital transformative pedagogy in higher sustainability education: Cases from Japan and Germany. *International Journal of Educational Research* Volume 114, 2022, 101994. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101994>

Taylor & Francis publishing house author services. (2022). Retrieved from <https://authorservices.taylorandfrancis.com/publishing-your-research/peer-review/types-peer-review/#>

Tennant, J. P. (2018). The state of the art in peer review. *FEMS Microbiology letters*, 365(19), fny204.

Teemant, A., Pinnegar, S.E. (2019). Three Misconceptions about Age and L2 Learning. *Principles of Language Acquisition*.

Timico. (Date n/a). A Guide to Digital Transformation for Hospitality – Timico. Retrieved from <https://www.timico.com/a-guide-to-digital-transformation-for-hospitality/>

Timoshenko, D. S. (2021). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. In *Tourism 4.0: Education, Pedagogy and Digital Learning Solutions for the Russian Arctic* (Vol. 816). Saint-Petersburg; IOP Science.

UNICEF. (2020). 'COVID-19: Are children able to continue learning during school closures? A global analysis of the potential reach of remote learning policies using data from 100 countries'. Retrieved from <https://data.unicef.org/resources/remote-learning-reachability-factsheet/>

University of Greenwich. (2022). What is good quality feedback Retrieved from: <https://www.gre.ac.uk/learning-teaching/assessment/feedback/principles>

User Generated Education. (2023). Education 3.0 and the Pedagogy (Andragogy, Heutagogy) of Mobile Learning. Retrieved from <https://usergeneratededucation.wordpress.com/2013/05/13/education-3-0-and-the-pedagogy-andragogy-heutagogy-of-mobile-learning/>

erhoeven, J. W.M. (2022). Active Employee Communication Roles in Organizations: A Framework for Understanding and Discussing Communication Role Expectations. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1553118X.2021.2014503>

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *J. Strateg. Inf. Syst.* 2019, 28, 118–144.

Villa Mateos, P., Forcada Gómez, A. (2022, June 30). Digital Principles and Rights: an opportunity to defend European values. Telefonica. Retrieved from <https://www.telefonica.com/en/communication-room/blog/from-the-communication-on-the-digital-decade-to-digital-principles-and-rights-an-opportunity-to-defend-european-values/>

Vogel, B., Milrad, M., Kohen-Vacs, D., Ronen, M. and Kurti, A. (2011). An integrated approach for the enactment of collaborative pedagogical scripts using mobile technologies.

Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Walsh, B. (2020). Your Budget Is a Question of Pedagogy and Equity. Retrieved from <https://scholarslab.lib.virginia.edu/blog/your-budget-is-a-question-of-pedagogy-and-equity/>

Weinert, B. (2018). The Digitalization of Hospitality Services and 4 Key Challenges to Overcome. Retrieved from <https://medium.com/incipientcorp/the-digitalization-of-hospitality-services-and-4-key-challenges-to-overcome-164b7dc64410>

Wendt, J.L. and Courduff, J. (2018). The relationship between teacher immediacy, perceptions of learning, and computer-mediated graduate course outcomes among primarily Asian international students enrolled in an US university. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15, pp.1-15.

Wenger-Trayner, E. and B. (2015). Introduction to communities of practice. Retrieved from <https://www.wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

WIPO (2023). Patents. Retrieved from <https://www.wipo.int/patents/en/>

Wut, T.M., Lee, D., Ip, W.M., Lee, S.W. (2021). Digital Sustainability in the Organization: Scale Development and Validation. *Sustainability*, 13, 3530. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/su13063530>

Wynn, M. and Jones, P. (2022). IT strategy in the hotel industry in the digital era. *Sustainability*, 14(17), p.10705.

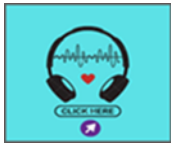
Yamauchi, L.A., Wyatt, T.R. and Taum, A.H. (2005). Making meaning: Connecting school to Hawaiian students' lives. *Hulili: Multidisciplinary Research on Hawaiian Well-Being*, 2(1), pp.171-188.

York, D. (2013). *Investigating a Relationship Between Non-verbal Communication and Student Learning (Doctoral Dissertation)*. Lindenwood University, Saint Charles, Missouri.

Yu, M. (2011). Effect of communication variables, affective variables, and teacher immediacy on willingness to communicate of foreign language learners. *Chinese Journal of Communication*, 4(02), pp.218-236.

Zeqiri, A. Dahmani, M. Ben Youssef, A. (2020). Digitalization of the tourism industry: What are the impacts of the new wave of technologies. *Balkan Economic Review*, 2020, 2, pp.63-82.

7places. (Date n/a). Interview by Michael Eichhammer for the Magazin HOGAPAGE. Digitalization is reaching the hospitality industry - 7places. Retrieved from <https://7places.de/en/blog/digitalization-is-reaching-the-hospitality-industry/>



110. Enlaces a recursos útiles

American Culinary Federation (ACF). (2023). Retrieved from <https://www.asaecenter.org/>

American Dietetic Association (ADA). (2023). Retrieved from <https://www.eatright.org/>

American Institute of Wine and Food (AIWF). (2023). Retrieved from https://www.aiwf.org/site_home.cfm

American Planning Association (APA). (2023). Retrieved from <https://www.planning.org/>

American Resort Development Association (ARDA). (2023). Retrieved from <https://www.arda.org/about-us>

American Society of Association Executives (ASAE). (2023). Retrieved from <https://www.asaecenter.org/>

Asian American Hotel Owners Association (AAHOA). (2023). Retrieved from <https://www.aahoa.com/home>

Association of Collegiate Conference & Events Directors-International (ACCED-I). (2023). Retrieved from <https://www.acced-i.org/>

Association of Destination Management Executives International (ADMEI). (2023). Retrieved from www.corporateeventnews.com

Association of Irish Professional Conference Organisers (AIPCO). (2023). Retrieved from <https://aipco.ie/new/>

Association of Lodging Professionals (ALP). (2023). Retrieved from <http://www.paii.org/>

Association of Meeting Professionals (AMPs). (2023). Retrieved from <https://ampsweb.org/>

Association of Starwood Franchisees & Owners - North America (ASFONA). (2023). Retrieved from <https://www.asfona.com/>

Caribbean Hotel & Tourism Association (CHTA). (2023). Retrieved from <http://www.caribbeanhotelassociation.com/>

Club Managers Association of America (CMAA). (2023). Retrieved from <https://www.cmaa.org/>

Commercial Food Equipment Service Association (CFESA). (2023). Retrieved from <https://www.cfesa.com/>

Convention Industry Council (CIC). (2023). Retrieved from <https://eventscouncil.org/>

Corporate Event Marketing Association (CEMA). (2023). Retrieved from <https://cemaonline.com/>

Council on Hotel, Restaurant, and Institutional Education (CHRIE). (2023). Retrieved from <https://www.chrie.org/>

Cvent Inc (2021). What Is MICE? Your Guide to Meetings, Incentives, Conferences, and Exhibitions. Retrieved from <https://www.cvent.com/uk/>

Destination Marketing Association International (DMAI). (2023). Retrieved from <https://destinationsinternational.org/>

Dietary Managers Association (DMA). (2023). Retrieved from <https://www.anfponline.org/>

The EU CVB Network. (2023), Retrieved from <https://boardroom.global/the-eu-cvb-network/>

European Cluster Collaboration Platform. (2023). The European online hub for industry clusters. Retrieved from <https://clustercollaboration.eu/>

- EUROPE CONGRESS. (2023). Retrieved from www.europecongress.com
- Events Industry Council (EIC). (2023). Retrieved from <https://www.eventscouncil.org/>
- Event Service Professionals Association (ESPA). (2023). Retrieved from <https://espaonline.org/>
- Food Marketing Institute (FMI). (2023). Retrieved from <https://www.fmi.org/>
- Food Service Consultants Society International (FCSI). (2023). Retrieved from <https://www.fcsi.org/>
- Global Business Travel Association (GBTA). (2023). Retrieved from <https://www.gbta.org/>
- Global MICE Collaborative. (2022). Retrieved from <http://micecollaborative.com/>
- Global Sustainable Tourism Council (GSTC). (2023). Retrieved from <https://www.gstcouncil.org/>
- Guam Hotel & Restaurant Association. (2023). Retrieved from <https://www.ghra.org/>
- Hispanic Hotel Owners Association (HHOA). (2023). Retrieved from <http://www.hhoa.org/>
- Hospitality Financial and Technology Professionals (HFTP). (2023). Retrieved from <https://www.hftp.org/>
- Hospitality Sales & Marketing Association International (HSMIAI). (2023). Retrieved from <https://global.hsmiai.org/>
- Hotel Motel Engineers Association (HMEA). (2023). Retrieved from <https://www.hmea.org/>
- Hotel Association of Canada. (2023). Retrieved from <http://www.hotelassociation.ca/>
-  Electronic Distribution Network Association (HEDNA). (2023). Retrieved from <http://www.hedna.org/>
-  (2023). Retrieved from www.hotrec.eu
- International Association of Expositions and Events (IAEE). (2023). Retrieved from <https://www.iaee.com/>
- ICCA. International Congress and Convention Association. (2021). Retrieved from <https://www.iccaworld.org/>
- International Executive Housekeepers Association (IEHA). (2023). Retrieved from www.ieha.org
- InEvent. (2023). Retrieved from www.inevent.com
- Institute of Food Technologists (IFT). (2023). Retrieved from www.ift.org

International Association of Conference Centers (IACC). (2023). Retrieved from <https://www.iacconline.org/>

International Association of Professional Congress Organisers (IAPCO). (2023). Retrieved from <https://www.iapco.org/>

International Association of Venue Managers (IAVM). (2023). Retrieved from <https://iavm.org/>

International Festivals & Events Association. (2023). Retrieved from <https://www.ifea.com/>

International Food Service Executives Association (IFSEA). (2023). Retrieved from <http://www.ifsea.com/>

International Hotel & Restaurant Association (IH&RA). (2023). Retrieved from <https://www.booked.net/ih-ra>

INTERNATIONAL LIVE EVENTS ASSOCIATION. (2023). Retrieved from <https://ileahub.com/>

International Society of Hospitality Consultants (ISHC). (2023). Retrieved from <https://ishc.com/>

International Society of Hospitality Purchasers (ISHP). (2023). Retrieved from <http://www.ishp.org/>

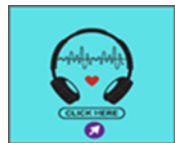
International Society of Hotel Associations (ISHA). (2023). Retrieved from <http://www.ishae.org/>

Latvia Convention Bureau, (2023). Retrieved from www.latviaconvention.co

Latvian Hotel and Restaurant Association's (LVRA). (2023). Retrieved from www.lvra.lv

LUSH, Luxury Sustainable Hotels Internl Association. (2023). Retrieved from <https://www.lushia.org/>

Industry Association (MIA). (2023). Retrieved from <https://www.mia->



Meeting Planners International (MPI). (2023). Convention Bureau for Reykjavik. Retrieved from www.meetinreykjavik.is

Meeting Planners International (MPI). (2023). Retrieved from <https://www.mpi.org/>

Meeting Professionals International. (2023). Retrieved from www.mpi.org .
Mice.com Retrieved from <https://www.mice.com/>

MICE MAGAZINE. (2023). Retrieved from <https://www.micemag.com/>

MTT. (2023). Mice Travel Today. Retrieved from <https://www.micetraveltoday.com/>

National Association For Catering And Events (NACE). (2023). North America. Retrieved from <https://www.nace.net/>

Pacific Asia Travel Association (PATA). (2023). Retrieved from <https://www.pata.org/>

Professional Convention Management Association (PCMA). (2023), Retrieved from <https://www.pcma.org/>

Resort Hotel Association (RHA). (2023). Retrieved from <https://www.rhainsure.com/>

Society for Foodservice Management (SFM). (2023). Retrieved from <https://www.shfm-online.org/>

Society of Government Meeting Professionals (SGMP). (2023). Retrieved from <https://www.sgmp.org/>

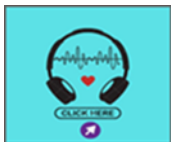
STRATEGIC ALLIANCE of the National Convention Bureaus of Europe. (2023). Retrieved from <https://convention-europe.com/>

Sustainable Restaurant Association (SRA). (2023). Retrieved from <https://thesra.org/>

The List of Convention Bureaus in Europe <http://www.cvent.com/rfp/europe-convention-centers-1ea353f295604bc9afd30d5ac5547d34.aspx>

United Nations World Tourism Organization (UNWTO). (2023). Retrieved from <https://www.unwto.org/>

World Travel & Tourism Council (WTTC). (2023). Retrieved from <https://wtcc.org/>



Autores y colaboradores de la

"Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería para educadores de FP y entrenadores de campo y jefes de equipo de empresas sostenibles"

dentro del proyecto ERASMUS+ PROJECT 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140:

SIA "HOTEL SCHOOL" Viesnīcu biznesa koledža /"HOTEL SCHOOL" Hotel Management College

- **Olga Zvereva, author, coordinating, structuring, setup and formatting**
- Inna Pasnaka-Irkle

ERHVERVSAKADEMI DANIA (Dania Academy)

- Karen Marie Saaby Nielsen
- Simon Lind Fischer
- Torben Underlin
- Simon Lind Fischer

Italian Hospitality School SRL

- Neno Gabelia
- Ramsha Shahab
- Giulia Trojano

City Unity College Nicosia

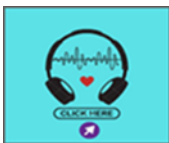
- Anthoula Koupepia
- Galina Berjozkina
- Zanete Garanti
- Iordanis Katemliadis

DigitalGuest APS

- Henrik Pahun

INERCIA DIGITAL SL

- Jesus Carlos Luna Huertas
- Maria Fernandez Reyes
- Ana Maria Fortes Barral
- Marta Marmol Munoz
- Maite Guirrero Giraldez
- Caridad Martinez Carrillo de Albornoz
- Vivian Gracia Moron



CÓDIGO QR de acceso en

www.sustainablehospitalitydigitalisation.toolkit.com

LUGAR PARA
EL CÓDIGO QR
de la guía en el
sitio web del
curso

Derechos de autor: "Kit de herramientas para la digitalización sostenible de la hostelería"

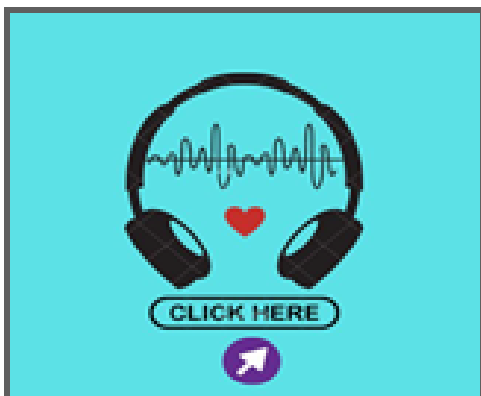
Parte II "Pedagogía de la digitalización sostenible de la hostelería para educadores de FP y entrenadores de campo y jefes de equipo de empresas sostenibles"

Hiperenlace: www.sustainablehospitalitydigitalisation.toolkit.com

PROYECTO ERASMUS+ 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140

Año: 2023

SE PUEDE ACCEDER A TODOS LOS CAPÍTULOS Y PÁGINAS EN VERSIÓN AUDIO - HAGA CLIC EN ESTE SIGNO





Derechos de autor:
Kit de herramientas para la
digitalización sostenible de
la hostelería. 2023

Pedagogía de la
digitalización sostenible de
la hostelería para
educadores de EFP y
entrenadores de campo y
jefes de equipo de
empresas sostenibles

Hiperenlace:

[www.sustainablehospitality
digitalisation.toolkit.com](http://www.sustainablehospitalitydigitalisation.toolkit.com)

PROYECTO ERASMUS+
2021-1-LV01-KA220-VET-00
0033140

Año: 2023

**LUGAR PARA
EL CÓDIGO QR
de la guía en el
sitio web del
curso**