

Índice

INTRODUCCIÓN.....	11
PARTE I. DATA SCIENCE, COMPUTER SCIENCE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADAS A NEGOCIO	13
Capítulo 1. La revolución del data	15
1.1. La revolución del <i>data</i>	17
1.2. Sobre <i>big data</i> y <i>data science</i>	19
1.3. Orígenes de <i>big data</i> y <i>data science</i>	20
1.4. El impacto del <i>data</i> en el modelo de negocio.....	21
1.5. Fundamentos de <i>data</i>	22
1.6. Capacidades y formación en <i>big data</i> y <i>data science</i>	25
1.7. Herramientas de <i>big data</i>	26
Caso práctico 1: CVS Health.....	28
Capítulo 2. Talento para un negocio inteligente	29
2.1. ¿Quién desarrolla soluciones de <i>data</i> en la empresa?	31
2.2. El <i>chief data officer</i> (CDO)	32
2.3. Expertos de negocio	36
2.3.1. <i>Business analyst / analytics translators</i>	36
2.3.2. <i>Citizen data scientist</i>	37
2.4. Expertos analíticos	38
2.4.1. <i>Data scientist</i>	38
2.4.2. <i>Data analyst</i>	40
2.5. Expertos de datos	41
2.5.1. <i>Data architect</i>	43
2.5.2. <i>Data engineer</i>	43

2.5.3. <i>Hadoop engineer</i>	45
2.5.4. <i>Data developer</i>	45
Caso práctico 2: Netflix	46
Capítulo 3. Inteligencia artificial y aplicaciones en la empresa	47
3.1. Evolución de la inteligencia artificial	49
3.2. Fundamentos de inteligencia artificial	50
3.3. <i>Machine learning</i> y <i>deep learning</i>	52
3.4. Percepción, visión artificial y <i>natural language processing</i> (NLP)	54
3.5. Aplicaciones de inteligencia artificial para los negocios.....	56
Caso práctico 3: Progressive	59
Capítulo 4. Computer science y negocio	61
4.1. Fundamentos de <i>cloud computing</i>	63
4.2. Transformación digital y <i>cloud computing</i>	66
4.3. Ciberseguridad.....	67
4.4. <i>Digital assistants</i>	70
4.5. Realidad virtual y aumentada	72
4.6. Fundamentos de <i>blockchain</i>	73
Caso práctico 4: Zoom Video Communications.....	76
PARTE II. INNOVACIÓN Y HERRAMIENTAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	77
Capítulo 5. Ideación y design thinking	79
5.1. Concepto y orígenes	81
5.2. Los ocho principios del <i>design thinking</i>	83
Caso práctico 5: Extreme. Diseño extremadamente accesible.....	84
5.3. Las fases del proceso de <i>design thinking</i>	85
5.3.1. Empatizar	86
Caso práctico 6: Empatizar con los usuarios: el caso de UberEats	91
5.3.2. Definir	92
Caso práctico 7: Definir el problema: el caso de Pillpack, la farmacia del futuro.....	93
5.3.3. Idear.....	95
Caso práctico 8: Stanford Healthcare: rediseñando la experiencia del paciente.....	96
Capítulo 6. Prototipado, MVP y testing	99
6.1. Prototipado	101
6.2. Tipologías de prototipos	103

6.2.1. Proceso de prototipado - testeo - análisis y redefinición..	104
6.2.2. ¿Qué tipo de técnicas son las más adecuadas para utilizar en el diseño y desarrollo de prototipos?	106
Caso práctico 9: El prototipo del primer servidor de Google	109
6.3. Testar.....	109
Caso práctico 10: Chartipedia, MVP (<i>minimum viable product</i>) para acelerar el lanzamiento	110
6.4. Innovación disruptiva vs. innovación incremental	111
6.5. Acelerando la innovación. El modelo de <i>lean start-up</i> y los MVP	114
6.5.1. Las tres etapas del <i>lean start-up</i>	116
Caso práctico 11: Amazon, «Ediciones día 1, constrúyelo», más allá del testeo.....	118
Caso práctico 12: B8ta, un lugar donde probar y comprar innovación	119
 Capítulo 7. Customer experience y user experience	121
7.1. <i>Customer experience</i>	123
7.2. <i>User experience</i>	124
7.3. <i>Customer persona</i>	125
Caso práctico 13: Personas para la nueva web de la biblioteca de la Universidad de Stanford	128
7.4. <i>Customer journey map</i>	129
Caso práctico 14: Allbirds, enamorando al consumidor: <i>keep it simple, keep it honest</i>	133
7.5. <i>Customer experience management</i>	136
7.5.1. Analizar los datos de satisfacción de nuestros clientes ...	137
7.5.2. Identificar la tasa y las razones de la pérdida de clientes ..	140
7.5.3. Preguntar a los clientes.....	140
7.5.4. Analizar las llamadas a atención al cliente.....	140
Caso práctico 15: Glasdoor. Optimizando la experiencia a través del NPS	141
7.6. <i>Customer experience maturity models</i>	142
7.6.1. Visión centrada en el cliente.....	143
7.6.2. Cultura centrada en el cliente	143
7.6.3. Liderazgo visionario	144
7.6.4. Compromiso de los empleados	144
7.6.5. Procesos y herramientas.....	144
 Capítulo 8. Tecnología aplicada a marketing y publicidad	145
8.1. <i>Martech</i> : definición y beneficios.....	147
8.2. Tipologías de tecnologías aplicadas al marketing	148
8.3. Herramientas analíticas	148
8.3.1. Herramientas de análisis web o <i>mobile</i>	149
8.3.2. Herramientas de etiquetado	150

8.3.3. <i>Customer data platform</i> (CDP)	151
8.3.4. Herramientas de visualización de datos	151
8.4. <i>Marketing automation</i>	152
8.5. <i>Social media management</i>	153
8.6. <i>Content management system</i>	153
8.7. <i>Digital asset management</i> (DAM)	154
8.8. <i>Customer relationship management</i> (CRM)	155
8.9. KPI de marketing	158
8.10. KPI de marca	160
8.11. <i>Results on marketing investments</i> (ROMI)	161
Capítulo 9. CRM, ventas y gestión inteligente de clientes	163
9.1. La revolución tecnológica de la gestión de clientes	165
9.2. Gestión de <i>leads</i> y conversión	166
9.3. Plataformas de ventas y servicio a clientes	168
9.4. <i>Ecommerce</i> y marketing directo	170
9.5. Impacto en ventas y negocio	172
9.6. Resultados y gestión de valor	175
Caso práctico 16: salesforce.com	177
BIBLIOGRAFÍA	179