

INFORME DE MERCADO

para software

```
683-88A2-FB667D0ADCA 30 89c4214 C# Math.cs Debug Any CPU
C# ReferenceImageBehaviours.cs C# TakeScreenshots C# Math.cs C# OldScreen...
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```



Promperú, 2025

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo

Subdirección de Inteligencia de Mercados

Departamento de Inteligencia de Mercados

Coordinador: Franck Pucutay

Elaborado por: Pérez, Marcela

Diseño de portada y contraportada: Promperú

Nota legal

Toda información, dibujos, gráficas y tablas contenidas en el presente documento son proporcionadas únicamente con fines informativos

Mercado del Software

I. Introducción

La industria del software ha experimentado un crecimiento sin precedentes en las últimas décadas, consolidándose como uno de los motores clave de la economía global. En un entorno tecnológico en constante evolución, el software se ha convertido en el núcleo de soluciones disruptivas que impulsan la innovación en sectores como el comercio, la salud, la educación y la ingeniería. Su capacidad para transformar procesos, optimizar recursos y mejorar la toma de decisiones lo ha convertido en un elemento esencial para la competitividad y el desarrollo en un mundo cada vez más digitalizado.

Esta industria abarca una amplia gama de productos y servicios, incluyendo el desarrollo de aplicaciones móviles, soluciones empresariales, software de inteligencia artificial, sistemas de gestión, plataformas en la nube y herramientas de ciberseguridad. En cuanto a las principales tendencias, destacan el auge de la inteligencia artificial, la automatización de procesos, la digitalización acelerada de empresas y gobiernos, y la adopción masiva de soluciones basadas en la nube. En particular, la computación en la nube y los modelos de software como servicio (SaaS) están transformando la forma en que las organizaciones operan y se relacionan con sus clientes. Además, la ciberseguridad se ha convertido en una prioridad debido al creciente número de ciberataques y amenazas a la privacidad de los datos.

En el contexto global, Estados Unidos es hogar de los principales actores de la industria del software, con gigantes tecnológicos como Microsoft, Google y Apple dominando el mercado. En Europa, países como Alemania, Reino Unido y Francia han destacado por su fuerte presencia en el desarrollo de software industrial y soluciones empresariales. En Asia, naciones como India y China han experimentado una rápida expansión en el sector tecnológico, tanto en el desarrollo de software como en la provisión de servicios de outsourcing tecnológico. En América Latina, Brasil y México lideran el mercado, con un crecimiento particular en áreas como la tecnología financiera y el comercio electrónico.

En el caso de Perú, la industria del software se encuentra en pleno desarrollo. Aunque enfrenta desafíos como la falta de infraestructura adecuada y la necesidad de fortalecer la formación de talento especializado, el país ha mostrado un crecimiento constante en la adopción de tecnologías digitales. Iniciativas gubernamentales y del sector privado están promoviendo la creación de startups tecnológicas, especialmente en áreas como fintech, comercio electrónico y soluciones de software a medida. Sin embargo, el mercado peruano sigue dependiendo en gran medida de la importación de tecnologías y servicios de software internacionales, lo que subraya la necesidad de impulsar la innovación local.

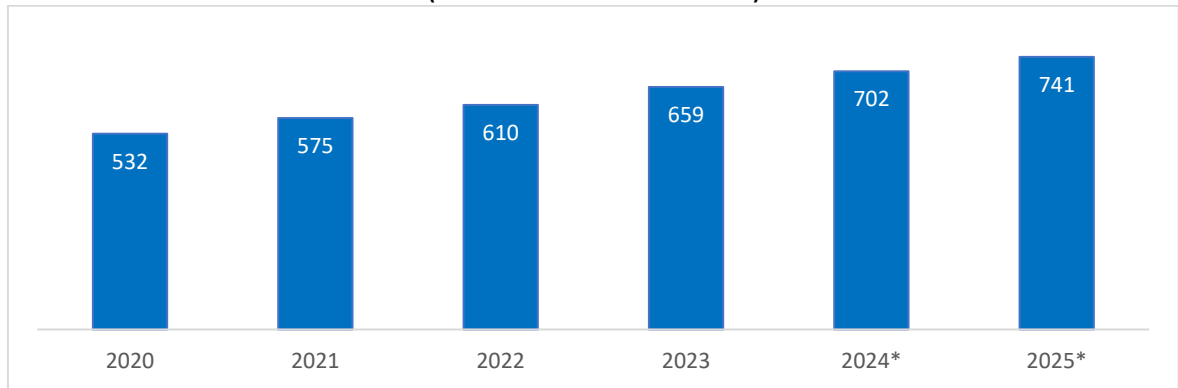
En cuanto a la comercialización de productos, el mercado del software se divide en dos modalidades principales: el software local, que se vende a través de licencias transaccionales o suscripciones, y el software basado en la nube (SaaS), que suele comercializarse mediante suscripción. Además, el mercado se segmenta según la funcionalidad del software en cuatro grandes categorías: software de productividad (administrativo, de colaboración, de oficina, creativo, y de construcción y diseño), software empresarial (planificación de recursos empresariales, gestión de relaciones con clientes, inteligencia empresarial, gestión de la cadena de suministro, gestión de contenido y otros), software de desarrollo de aplicaciones y software de infraestructura del sistema.

II. Perfil de la Industria

Desarrollo y comercialización de software

Se proyecta que los ingresos en el mercado de software alcancen los USD 741 mil millones en 2025. Se espera que los ingresos muestren una tasa de crecimiento anual (CAGR 2024-2029) del 5,01%, lo que resultará en un volumen de mercado de USD 898,90 mil millones para 2029.¹

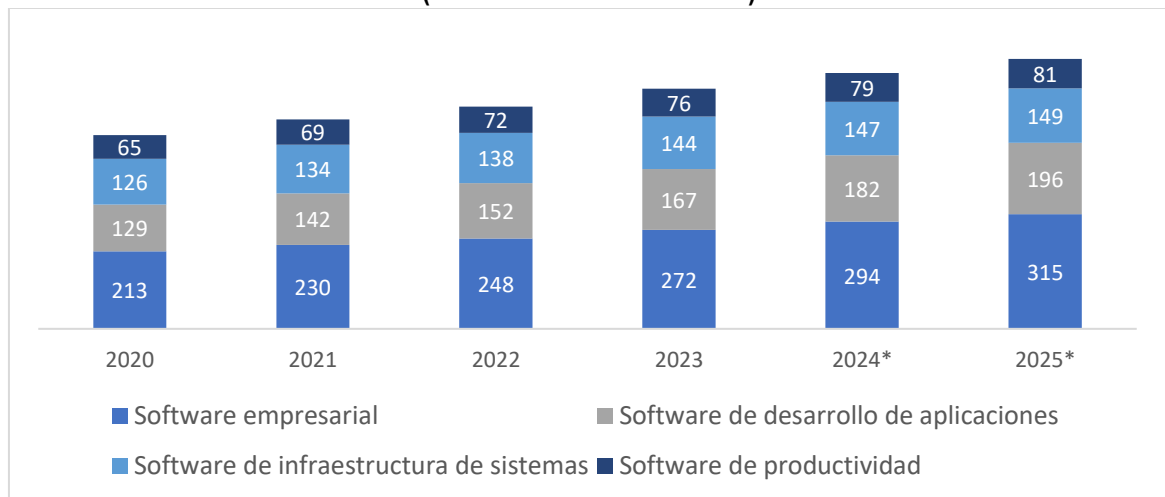
**Ingresos del Mercado de Software por segmento
(Miles de millones de USD)**



Fuente: STATISTA Digital Markets

El software empresarial domina el mercado con un volumen de mercado proyectado de USD 315 mil millones, le sigue el mercado de software de desarrollo de aplicaciones con una proyección de USD 196 mil millones.

**Ingresos del Mercado de Software por segmento
(Miles de millones de USD)**



Fuente: STATISTA Digital Markets

▪ Software Empresarial

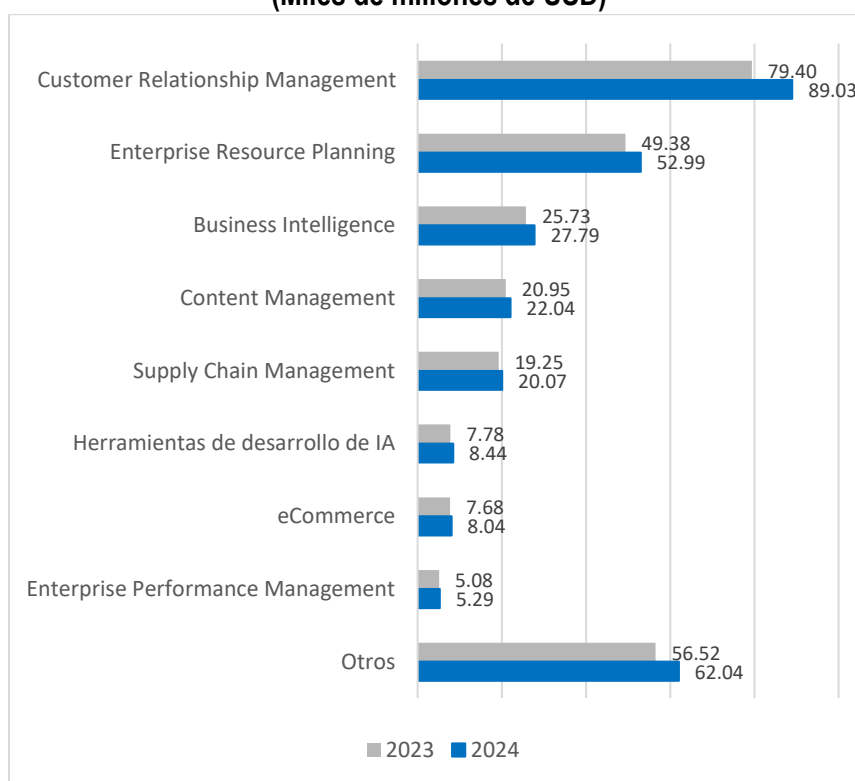
El software empresarial, también conocido como software de aplicaciones empresariales, es un tipo de software utilizado por organizaciones en lugar de usuarios individuales. Entre los ejemplos más comunes se encuentran el software de centro de contacto, inteligencia empresarial, comunicación corporativa,

¹ Statista

gestión de inventarios, herramientas de marketing, pagos en línea y planificación de recursos empresariales. Las empresas emplean este software para gestionar, ampliar y mejorar sus operaciones y procesos cotidianos, además de para desarrollar aplicaciones personalizadas según sus necesidades.

Entre los diversos segmentos, el software de gestión de relaciones con el cliente (CRM) domina el mercado con un volumen de mercado proyectado de USD 89 mil millones en 2024.

Ingresos del Mercado de Software Empresarial (Miles de millones de USD)



Fuente: STATISTA Digital Markets

▪ Mercado de software como Servicio - SaaS²

En el modelo SaaS, los proveedores de servicios brindan a los clientes acceso y uso de aplicaciones y bases de datos a través de la nube. La gestión de la infraestructura, las plataformas, los sistemas operativos y, en algunos casos, los aspectos específicos del software recaen en el proveedor, mientras que el cliente interactúa con el servicio mediante un navegador web o una aplicación cliente. De este modo, el usuario no necesita ocuparse del mantenimiento del hardware ni de los recursos tecnológicos. Para alojar la aplicación y los datos, el proveedor de software puede recurrir a un tercero o utilizar sus propios servidores.

En este esquema, los usuarios finales pagan una tarifa por uso o por cada usuario activo, lo que les garantiza acceso continuo a la versión más reciente del software. Este modelo de precios ofrece flexibilidad y escalabilidad, permitiendo ajustar la cantidad de usuarios según las necesidades y eliminando la inversión inicial en infraestructura, plataformas y licencias de software.

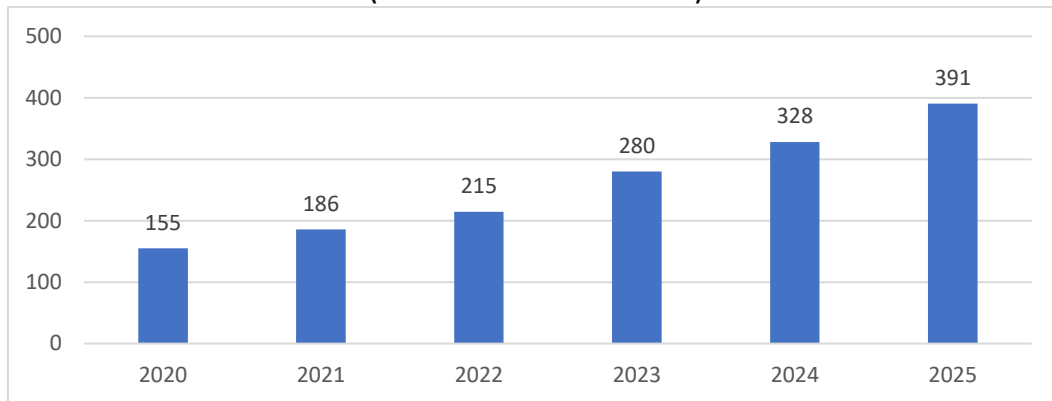
Se proyecta que los ingresos en el mercado mundial de software como servicio alcancen los USD 390 mil millones en 2025.

² Statista

En comparación global, la mayor parte de los ingresos se generarán en Estados Unidos, alcanzando los USD 221 mil millones en 2025.

El mercado global de software como servicio está experimentando un aumento en la demanda, impulsado por mayores esfuerzos de transformación digital en varias industrias en todo el mundo.

Ingresos del Mercado de SaaS (Miles de millones de USD)

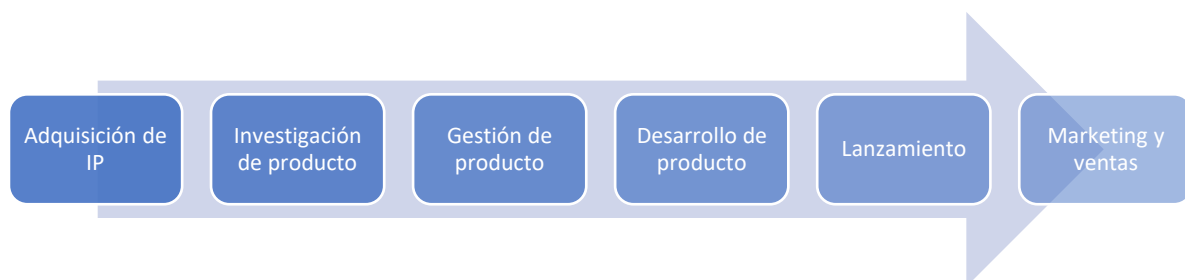


Fuente: STATISTA Digital Markets

Cadena de Valor³

En la cadena de valor del software, el proceso generalmente inicia con la obtención de tecnología o productos digitales resguardados por derechos de propiedad intelectual, como software, componentes y datos. Posteriormente, se desarrolla la investigación de producto, centrada en la innovación para optimizar las soluciones, mejorar la velocidad, la usabilidad y la fiabilidad, además de reducir costos.

Cadena de Valor de los Servicios de Informática



Fuente: BID – Estudio de Servicios Basados en el Conocimiento

Elaboración: Inteligencia de Mercados – PROMPERÚ

La cadena de valor del software comienza con la adquisición de tecnología o productos digitales protegidos por derechos de propiedad intelectual, como software, componentes y datos. Luego, la investigación de producto se centra en innovaciones para mejorar soluciones, optimizar velocidad, usabilidad, fiabilidad y reducir costos.

Durante la gestión de producto, se analizan casos de uso, modelos de precios e integración con otros sistemas. Se definen características, criterios de calidad y prioridades de desarrollo. En la fase de

³ Fuente: BID - Diagnóstico de la situación local y global de los Sectores de Servicios No Tradicionales

lanzamiento, se realizan pruebas para garantizar calidad, funcionalidad y compatibilidad con diversos dispositivos antes de distribuir el producto mediante la nube o tiendas de aplicaciones. Además, la cadena incluye actividades de marketing, ventas y soporte, junto con tareas clave en infraestructura, recursos humanos y desarrollo tecnológico.

III. Evolución del Comercio Exterior

El comercio internacional en el sector de servicios de tecnologías de la información (SSI) se divide principalmente en dos categorías principales: los servicios de informática y las licencias de software.

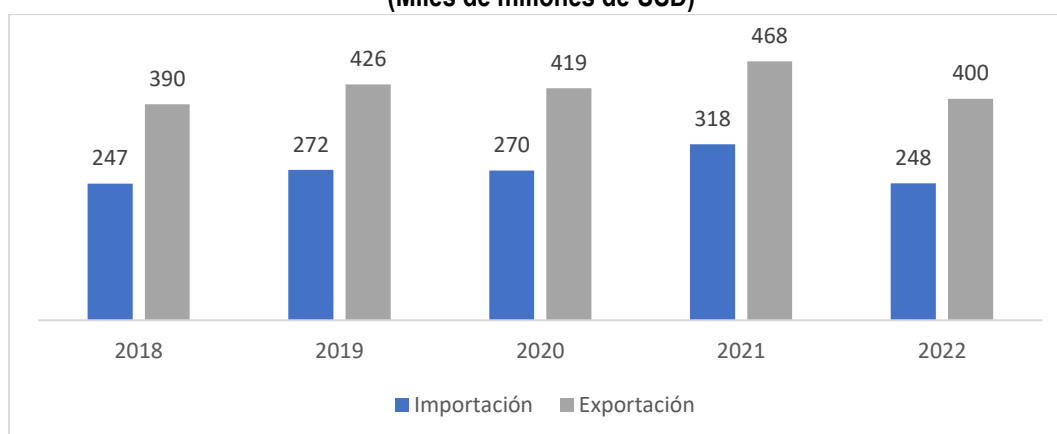
Los servicios de informática, que forman parte del rubro de telecomunicaciones, informática e información, abarcan los servicios relacionados con la informática y los programas tanto estándar como personalizados.

Los servicios de informática están clasificados con el código 9.2 dentro del capítulo de servicios de telecomunicaciones, informática e información; En 2022, las exportaciones mundiales de esta categoría alcanzaron los USD 400 mil millones.

Los principales exportadores de SSI son India, Estados Unidos, Reino Unido, Singapur, Francia, Suecia Alemania y Japón.

Por el lado de las importaciones, en 2022 estas ascendieron a USD 248 mil millones, siendo los principales países: Estados Unidos, Francia, Singapur, Japón, India y Alemania.

Exportación e Importación Global de Servicios de Informática 2018-2022
(Miles de millones de USD)



Fuente: Trademap Elaboración: Inteligencia de Mercados - PROMPERÚ

Además, el sector de SSI también incluye las licencias de software, que forman parte de los Cargos por Uso de Propiedad Intelectual (CUPI). Esta categoría se encuentra dentro del capítulo 8, en la subpartida 8.3 de Licencias para Reproducir y/o Distribuir Programas Informáticos.

En 2021, las exportaciones de esta categoría alcanzaron para una lista de 18 países los USD 61.26 mil millones. Según la información parcial disponible, este mercado está dominado por Estados Unidos, le sigue Singapur y Canadá. Por el lado de las importaciones el valor fue de USD 33,90 mil millones, Estados Unidos encabeza la lista, seguido por Singapur y Canadá. ⁴

Sin embargo, es importante destacar que este valor está subestimado debido a que pocos países informan de manera detallada sobre esta categoría.

⁴ Trademap

Principales tendencias ⁵

Entre las tendencias emergentes destacan:

- IA generativa en el desarrollo: Las soluciones de inteligencia artificial generativa, como ChatGPT y GitHub Copilot, han cambiado la forma en que muchos desarrolladores de software abordan la codificación. Estas herramientas pueden agilizar el desarrollo al automatizar ciertas tareas, asistir en la corrección de errores e incluso, en casos más avanzados, generar programas completos a partir de instrucciones simples del usuario. Esto disminuye la carga de trabajo en el desarrollo de software y mejora su eficiencia.
- Plataformas de low code/ no code: Con la rápida adopción de nuevas tecnologías, el desarrollo de aplicaciones sin código y de bajo código está facilitando que personas sin experiencia en programación puedan crear sus propias aplicaciones.
- Edge Computing para el procesamiento de datos en tiempo real: El crecimiento acelerado de los dispositivos conectados a la Internet de las Cosas (IoT) ha impulsado el impacto de la informática de borde. Aunque los usuarios suelen acceder a la mayoría de sus datos desde un servidor central, en aplicaciones en tiempo real como la conducción autónoma y las ciudades inteligentes, el procesamiento de datos debe realizarse en el borde de la red para garantizar una respuesta rápida.
- Computación Cuántica: Aunque la computación cuántica aún está en sus primeras etapas, ya representa una opción prometedora para industrias que requieren capacidades informáticas avanzadas. Esta tecnología tiene el potencial de transformar áreas como la criptografía, el diseño de materiales y el modelado 3D, aunque por el momento sigue siendo un mercado especializado.
- Desarrollo API-First y microservicios
A medida que las aplicaciones se integran cada vez más, los enfoques de desarrollo basados en API-first y microservicios cobran mayor relevancia. Estas metodologías permiten una construcción modular, lo que facilita a los equipos el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas complejos de manera más eficiente.

IV. Oferta Peruana

Perfil del sector ⁶

El sector de software y servicios informáticos (SSI) en el Perú está compuesto principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) que se dedican al desarrollo de productos y servicios informáticos, especialmente en segmentos de valor agregado medio. La mayoría de la oferta se dirige al mercado interno.

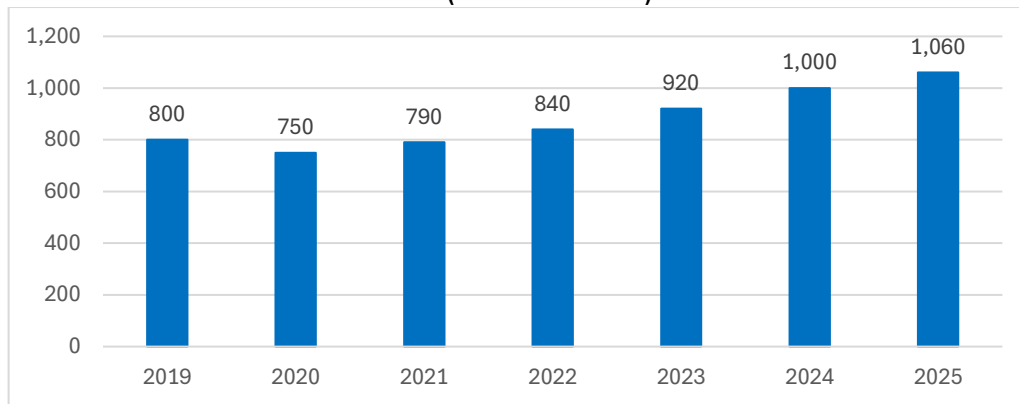
La competitividad de las empresas peruanas de SSI se basa principalmente en sus costos bajos, aunque cada vez cobran más importancia aspectos relacionados con la calidad y flexibilidad de los productos y servicios ofrecidos. Pese a esto, existen obstáculos significativos para la inserción internacional del sector como la escasez de recursos humanos con perfiles especializados, tanto en habilidades técnicas como habilidades blandas, el acceso limitado a financiamiento y capital tecnológico, la falta de centros de

⁵ Intexsoft

⁶ Fuente: BID - Diagnóstico de la situación local y global de los Sectores de Servicios No Tradicionales

desarrollo e innovación (CDI) y un nivel de asociatividad por debajo de su potencial son desafíos que deben abordarse.

Perú: Ingresos Mercado Software (millones de USD)



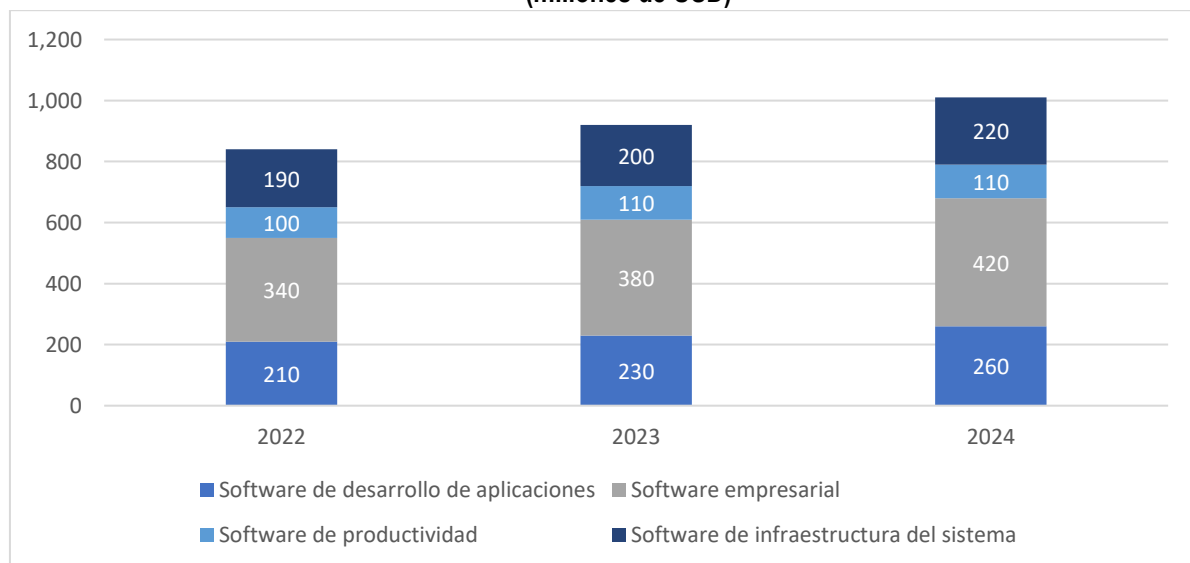
Fuente: STATISTA Digital Markets

La oferta peruana en el sector de servicios de tecnologías de la información se destaca por diversas soluciones y aplicaciones. Entre ellas se encuentran aplicaciones y soluciones transaccionales, desarrollos a medida, plataformas de e-learning y comercio electrónico, software para la gestión de diferentes áreas, como control de proveedores y manejo de activos, automatización de procesos y sistemas de control, entre otros.

En cuanto a los ingresos por segmento del mercado de software, se observa un mayor porcentaje del mercado del software empresarial con USD 380 millones el 2023, con una proyección de USD 420 millones para el 2024.

Le sigue el segmento del software de desarrollo de aplicaciones con un ingreso de USD 230 millones durante el 2023.

Perú: Ingresos por segmento de Software (millones de USD)

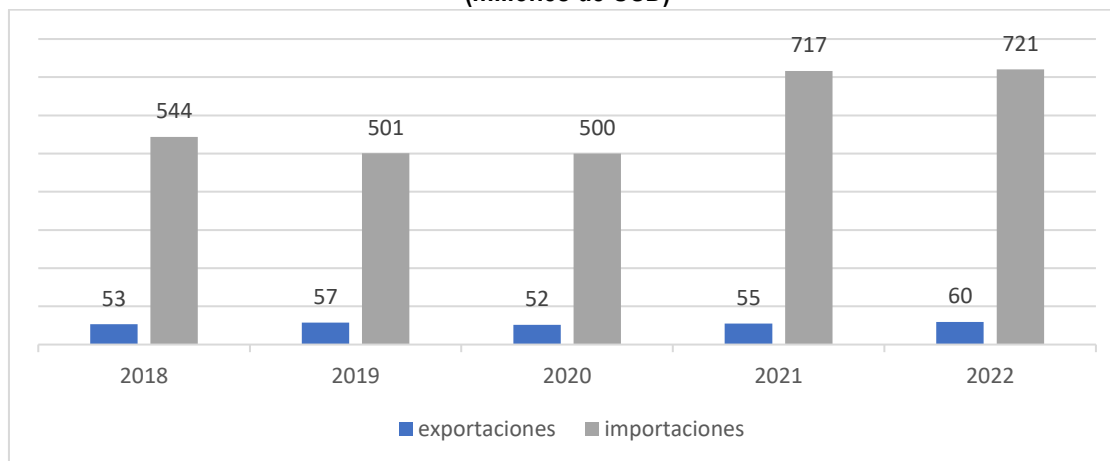


Fuente: STATISTA Digital Markets

Inserción internacional ⁷

La exportación de servicios de informática durante el 2022 sumó un total de USD 60 millones mientras que las importaciones, un total de USD 721 millones.

Comercio internacional de Servicios de Informática 2018-2022
(millones de USD)



Fuente: Trademap

Elaboración: Inteligencia de Mercados - PROMPERÚ

Tejido Empresarial

La principal entidad gremial es la Asociación Peruana de Software y Tecnologías (APESOFTE), que representa a empresas del sector y promueve el desarrollo de la industria. Además, se destacan el Cluster Perú Digital, que impulsa la colaboración entre empresas y actores del sector, la Asociación Peruana de Software Libre (APESOL), que promueve el uso y desarrollo de software libre, y la Business Software Alliance (BSA), que representa a titulares de software extranjero.

En cuanto a los profesionales del sector, se agrupan en la Asociación Peruana de Computación, Innovación y Tecnologías (APECIT), que brinda espacios de colaboración y formación para los especialistas en tecnología.

Además de las organizaciones específicas del sector, la Cámara de Comercio de Lima (CCL) y la Asociación de Exportadores (ADEX) también desempeñan un papel relevante en el sector de software y tecnologías en Perú. Estas instituciones fomentan el comercio y representan los intereses de las empresas en diversos ámbitos.

Marco Regulatorio

La protección de la propiedad intelectual es uno de los aspectos más importantes en el ámbito normativo para el sector de software. Según la Ley de Derechos de Autor, los programas de ordenador o software se consideran obras y se definen como una expresión de un conjunto de instrucciones que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, permiten que un computador realice una tarea u obtenga un resultado.

La protección abarca tanto al software de libre uso, que puede descargarse, instalarse y utilizarse sin el pago de licencia, como al software que requiere el pago de una licencia para su uso, descarga o instalación. Esta protección cubre el código fuente, el código ejecutable, la documentación técnica y los manuales de usuario.

⁷ Fuente: Trademap