

Sector de la ECONOMÍA NARANJA



2018

PIB nacional

3,2%



Actividades

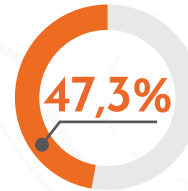
Creaciones funcionales
Nuevos medios
Software de contenidos

PERSONAS OCUPADAS



Total ocupados

539.932



Actividades

Artes y patrimonio

FORMACIÓN TITULADA

Primer semestre

2019

Certificados 

12.861

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Primer semestre

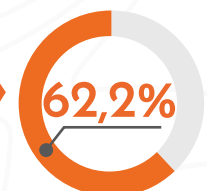
2019

Certificados 

291.290



Cotizantes seguridad social 



Contenido

Introducción	3
1. Aspectos generales del sector	4
1.1 Actividades económicas C.I.I.U	4
1.2 Catálogo ocupacional C.N.O	6
2. Aporte del SENA al mercado laboral	8
2.1 Vinculación laboral forWmal	8
2.1.1 Formación titulada	9
2.1.2 Formación complementaria	12
Conclusiones	14
Bibliografía	15

Introducción

Hoy en día, la economía de la creatividad y la innovación, más conocida como “Economía Naranja”, constituye uno de los pilares de desarrollo económico y generación de empleo del país, especialmente para la población juvenil comprendida entre los 14 y 28 años. Según la UNESCO, las industrias culturales y creativas se refieren a “aquellos sectores de actividad organizada que tienen como objeto principal la producción o la reproducción, la promoción, la difusión y/o la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial”. En otras palabras, la creatividad y talento son la materia prima de una economía que convierte la propiedad intelectual en bienes y servicios con alto valor agregado.

Para efectos del análisis del aporte del SENA a la vinculación laboral en la economía naranja, se tomó como referencia el catálogo ocupacional sectorial definido en la mesa técnica liderada por el Observatorio Laboral y Ocupacional (OLO-SENA), mediante la cual se revisó y validó la aplicabilidad de 116 ocupaciones de la C.N.O y 747 cargos y/o denominaciones, asociados a 12 grandes divisiones y 34 clases de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIU REV4 AC. Este catálogo ocupacional, junto con la base de datos de los aportantes al sistema de liquidación de aportes a la seguridad social (PILA), constituyen el insumo para la identificación de los programas de formación titulada y complementaria con mayor pertinencia en el mercado de trabajo.

La estructura del presente boletín está dividida en dos grandes partes. En la primera parte se presentan los aspectos generales del sector objeto de estudio en cuanto a su estructura ocupacional y desempeño económico; en la segunda parte se presenta un análisis del aporte del SENA a la empleabilidad del sector, tanto para los programas de formación titulada como para los programas de formación complementaria y finalmente se presentan algunas conclusiones relevantes.

1. Aspectos generales del sector

De acuerdo con el 'Primer Reporte de Economía Naranja 2014-2018', las actividades económicas relacionadas con la economía naranja tuvieron en 2018 una participación del 3,2% en el PIB, es decir un aporte en el producto interno de \$28,4 billones. Las actividades de creaciones funcionales, nuevos medios y software de contenidos fueron los que tuvieron la mayor participación del sector con 44,6%, seguido de las actividades de arte y patrimonio con 28,7%, y las industrias culturales con 26,7%.

Vale la pena mencionar que del total de micronegocios que existen actualmente en el país, 150.462 desarrollan actividades asociadas a la creatividad y la cultura, los cuales equivalen al 3,14%. De estos negocios, el 72% pertenecen a trabajadores por cuenta propia, de los cuales el 60,7% son dirigidos por hombres y el restante por mujeres, mientras que el 28% de los negocios generan más de un empleo.

En términos de personas ocupadas, el sector cultural y creativo ocupó de manera directa en 2018 a 539.932 personas, lo que representa 2,4% del total de personas ocupadas a nivel nacional. De este total de ocupados, las actividades relacionadas con las artes y patrimonio tuvieron una participación de 47,3% equivalente a 255.144 ocupados; le siguieron los ocupados en creaciones funcionales y nuevos medios con 212.775 ocupados y en tercer lugar las industrias culturales con 72.014 personas ocupadas.

1.1 Actividades económicas CIIU

El sector de la economía naranja agrupa 12 grandes divisiones de la CIIU (2 dígitos) que indican las actividades económicas generales de las empresas relacionadas con la industria de la cultura y la creatividad. Cada división está asociada, así mismo, a un conjunto de categorías o clases (4 dígitos), que especifican el tipo de actividad a la que se desempeña una empresa dentro de cada división. A continuación se presentan las principales actividades económicas asociadas al sector de la economía naranja, con sus respectivas clases o categorías, según la revisión 4 de la CIIU.

Nombre División C.I.I.U	Nombre Categoría o clase C.I.I.U
1. Otras Industrias Manufactureras	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos
	Fabricación de instrumentos musicales
	Fabricación de juegos, juguetes y rompecabezas
2. Alojamiento	Alojamiento rural
3. Actividades de Edición	Libros (En papel, CD, Dispositivos digitales, internet)
	Edición de diarios, revistas y publicaciones periódicas
	Otros productos editoriales (partituras, tarjetas postales, carteles, afiches y calendarios)
	Edición de programas de informática (software)
4. Actividades cinematográficas, de video producción de programas de televisión, grabación de sonido y edición de música	Actividades de producción de películas cinematográficas, videos, programas, anuncios y comerciales de televisión
	Actividades de postproducción de películas cinematográficas, videos, programas, anuncios y comerciales de televisión
	Actividades de distribución de películas cinematográficas, videos, programas, anuncios y comerciales de televisión
	Actividades de exhibición de películas cinematográficas y videos
	Actividades de grabación de sonido y edición de música
5. Actividades de programación, transmisión y/o difusión	Actividades de programación y transmisión en el servicio de radiodifusión sonora
	Actividades de programación y transmisión de televisión
6. Investigación científica y desarrollo	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades
7. Publicidad y estudios de mercado	Publicidad
8. Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	Actividades especializadas de diseño Actividades de fotografía
9. Educación	Enseñanza cultural
10. Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento	Creación literaria
	Creación musical
	Creación teatral
	Creación audiovisual
	Artes plásticas y visuales
	Actividades teatrales
	Actividades de espectáculos musicales en vivo
	Otras actividades de espectáculos en vivo
11. Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	Actividades de bibliotecas y archivos
	Actividades y funcionamiento de museos, conservación de edificios y sitios históricos
	Actividades de jardines botánicos, zoológicos y reservas naturales
12. Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento	Actividades de parques de atracciones y parques temáticos Otras actividades recreativas y de esparcimiento n.c.p.

1.2 Catálogo ocupacional

El catálogo ocupacional contiene las ocupaciones u oficios que son relevantes y necesarios para el desempeño de un sector determinado. Para el caso del sector de la economía naranja, el catálogo ocupacional está conformado por 116 ocupaciones pertenecientes a la Clasificación Nacional de Ocupaciones C.N.O¹, de las cuales el 35% corresponden al nivel de cualificación profesional, otro 28% al nivel técnico y tecnológico, otro 22% al nivel calificado, un 12% al nivel de dirección y gerencia y el 3% restante al nivel elemental. A continuación se presenta el catálogo ocupacional del sector de la economía naranja discriminado por nivel de cualificación:

Catálogo ocupacional C.N.O según nivel de cualificación Sector economía naranja

NIVEL 0 (DIRECCIÓN Y GERENCIA)

1. Directores y Gerentes Generales de Salud, Educación, Servicios Social, Comunitario y Organizaciones de Membresía
2. Directores y Gerentes Generales de Comercio, Medios de Comunicación y Otros Servicios
3. Gerentes de Ingeniería
4. Gerentes de Investigación y Desarrollo en Ciencias Naturales y Aplicadas
5. Gerentes de Programas de Política Social y de Salud
6. Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico
7. Gerentes de Programas de Política Educativa
8. Gerentes de Biblioteca, Museo y Galería de Arte
9. Gerentes de Medios de Comunicación y Artes Escénicas
10. Directores de Programas de Esparcimiento y Administradores de Deportes
11. Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad
12. Gerentes de Servicios Hoteleros
13. Gerentes de Producción Agrícola, Pecuaria, Acuícola y Pesquero
14. Gerentes de Operación de Instalaciones Físicas

NIVEL A (PROFEISONAL)

15. Archivistas
16. Físicos y Astrónomos
17. Químicos
18. Biólogos, Botánicos, Zoólogos y Relacionados
19. Expertos Forestales
20. Expertos Agrícolas y Pecuarios
21. Administradores Ambientales
22. Ingenieros en Construcción y Obras Civiles
23. Ingenieros Químicos
24. Ingenieros de Minas
25. Ingenieros de Petróleos
26. Ingenieros de Tecnologías de la Información
27. Otros Ingenieros n.c.a.
28. Profesionales Topográficos
29. Diseñadores Industriales
30. Analistas de Sistemas Informáticos
31. Desarrolladores de Aplicaciones Informáticas y Digitales
32. Veterinarios
33. Farmacéuticos
34. Psicólogos
35. Abogados
36. Profesores de Educación Superior
37. Pedagogo Reeducador
38. Trabajadores Sociales y Consultores de Familia
39. Sociólogos, Antropólogos y Afines
40. Filósofos, Filólogos y Afines

41. Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica
42. Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales de Salud y de Educación
43. Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas de Ciencias Naturales y Aplicadas
44. Bibliotecólogos
45. Restauradores
46. Curadores
47. Escritores
48. Editores y Redactores
49. Periodistas
50. Ocupaciones Profesionales en Relaciones Públicas y Comunicaciones
51. Productores, Directores Artísticos, Coreógrafos y Ocupaciones Relacionadas
52. Músicos, Cantantes, Compositores y Directores Musicales
53. Actores
54. Pintores, Escultores y Otros Artistas Visuales
55. Diseñadores Gráficos

NIVEL B (TÉCNICOS-TECNÓLOGOS)

56. Técnicos en Archivística
57. Técnicos en Química Aplicada
58. Técnicos en Ciencias Biológicas
59. Técnicos en Recursos Naturales
60. Técnicos en Tecnologías de la

¹ La C.N.O es la organización sistemática de las ocupaciones existentes en el mercado laboral colombiano, que utiliza una estructura que facilita la agrupación de empleos y la descripción de las ocupaciones de una manera ordenada y uniforme.

- Información**
61. Otros Instructores
 62. Ocupaciones Técnicas Relacionadas con Museos y Galerías
 63. Técnicos en Biblioteca
 64. Técnicos en Promoción y Animación a la Lectura y la Escritura
 65. Fotógrafos
 66. Operadores de Cámara de Cine y Televisión
 67. Técnicos en Diseño y Arte Gráfico
 68. Técnicos en Transmisión de Radio y Televisión
 69. Operadores de audio y sonido
 70. Otras Ocupaciones Técnicas en Cine, Televisión y Artes Escénicas n.c.a.
 71. Ocupaciones de Asistencia en Cine, Televisión y Artes Escénicas
 72. Productores de Campo para Cine y Televisión
 73. Locutores de Radio, Televisión y Otros Medios de Comunicación.
 74. Artistas creativos e interpretativos
 75. Otros Artistas n.c.a.
 76. Diseñadores de Interiores
 77. Diseñadores de Teatro, Moda, Exhibición y Otros Diseñadores Creativos
 78. Ilustradores
 79. Graficadores de Imágenes
- Computarizadas**
80. Artesanos Trabajos en Maderables y No Maderables
 81. Otros Artesanos nca
 82. Otros Artesanos n.c.a.
 83. Supervisores de servicios de Alojamiento y Hospedaje
 84. Agentes de Compras e Intermediarios
 85. Supervisores de Producción Pecuaria
 86. Supervisores de Explotación Forestal y Silvicultura
 87. Supervisores de Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a.
- NIVEL C (OFICIOS CALIFICADOS)**
88. Auxiliares de Archivo y Registro
 89. Auxiliares de Biblioteca
 90. Auxiliares de Publicación y Afines
 91. Mercaderistas e Impulsadores
 92. Cajeros de Comercio
 93. Empleados de Recepción Hotelera
 94. Recreadores
 95. Operadores de Juegos Mecánicos y de Salón
 96. Meseros y Capitán de Meseros
 97. Cocineros
 98. Trabajadores del Cuidado de Animales
 99. Maquilladores
 100. Trabajadores de Silvicultura y Forestación
101. Instaladores de Material Aislante
 102. Otros Reparadores n.c.a.
 103. Joyeros y Relojeros
 104. Conductores de Bus, Operadores de Metro y Otros Medios de Transporte Colectivo
 105. Operadores de Pequeñas Embarcaciones
 106. Procesadores Fotográficos y de Películas
 107. Ensambladores e Inspectores de Muebles y Accesorios
 108. Ensambladores de Productos Plásticos e Inspectores
 109. Otros Ensambladores e Inspectores n.c.a.
 110. Auxiliares de Producción Gráfica
 111. Operadores de Máquinas de Soldadura
 112. Operadores de Máquinas para la fabricación de Otros Productos n.c.a.
- NIVEL D (OFICIOS ELEMENTALES)**
113. Auxiliares de Servicios a Viajeros
 114. Auxiliares de Servicios de Recreación y Deporte
 115. Otras Ocupaciones Elementales de los Servicios n.c.a.
 116. Auxiliares de servicios hoteleros

Elaboró: Observatorio Laboral y Ocupacional SENA.

2. Aporte del SENA al mercado laboral

El SENA viene impulsando el sector de la Economía Naranja, por medio de la vinculación al mercado laboral formal de los egresados en los programas de formación asociados a dicho sector. En los últimos 15 meses, la entidad denominada el brazo operativo de la Economía Naranja, realizó inversiones en formación por cerca de \$570 mil millones, los cuales beneficiaron a 1,2 millones de personas en todo el territorio nacional que se capacitaron en competencias, habilidades y destrezas para la economía naranja.

En la actualidad, el SENA cuenta con centros de formación distribuidos en todo el país que brindan formación profesional (titulada y complementaria) en algunas de las actividades que se enmarcan en la economía Naranja. Adicionalmente, la entidad cuenta con ambientes de formación conocidos como 'Centro de desarrollo de Software' los cuales ofrecen una experiencia laboral en contacto directo con las necesidades y tendencias actuales de las Tecnologías de la Información. Estos centros generan empleo e impacto social en 5 regionales del país: Cauca, Atlántico, Santander, Valle y Antioquia.

2.1 Vinculación laboral formal

A partir del cruce de la base de datos del sistema de liquidación de aportes a la seguridad social (PILA) y la base de datos de los egresados certificados SENA, es posible determinar la tasa de vinculación laboral formal de los egresados en los distintos programas de formación asociados a la economía naranja. De esta forma, se considera como trabajador del sector formal de la economía naranja, a aquel egresado certificado en un programa de formación relacionado a dicho sector que haya realizado aportes al sistema de seguridad social (salud y pensión), un semestre después a la fecha de certificación.

2.1.1 Formación titulada

Durante el primer semestre de 2019, se certificaron 12.861 aprendices en los 72 programas de formación titulada (técnica, tecnológica, especialización tecnológica, auxiliar y operario) asociados al sector de la Economía Naranja. El 65% de estos programas correspondió al nivel de formación técnico, mientras que otro 31% perteneció al nivel de formación tecnológico; otro 3% perteneció al nivel de especialización tecnológica y el 1% restante a los niveles de formación auxiliar, operario y profundización técnica. A continuación se presentan los 10 programas del nivel de formación técnica y tecnológica, asociados al sector de la Economía Naranja, con mayor número de certificados en el primer semestre de 2019.

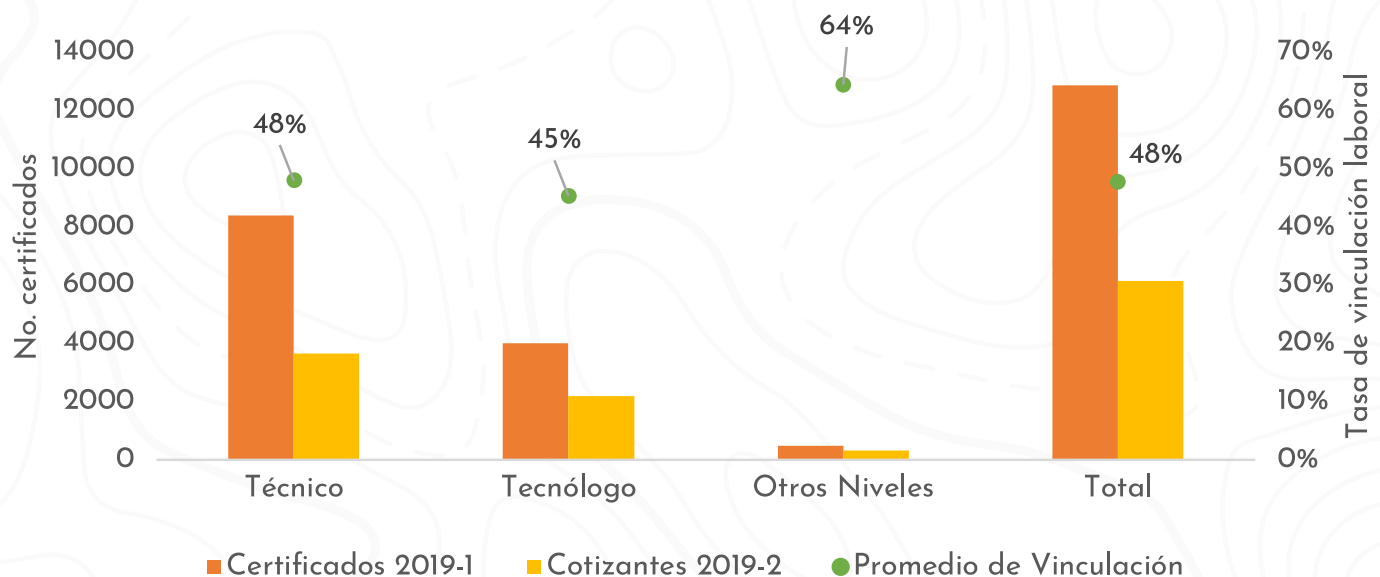
Los 10 Programas T&T de la Economía Naranja con mayor número de certificados Certificados Primer semestre 2019

Nivel de formación Técnico	Nivel de formación Tecnológico
1. Sistemas	1. Análisis y desarrollo de sistemas de información
2. Asistencia en organización de archivos	2. Mantenimiento de equipos de cómputo diseño e instalación de cableado estructurado
3. Cocina	3. Gestión documental
4. Mesa y bar	4. Sistemas de gestión ambiental
5. Programación de software	5. Producción de multimedia
6. Ejecución de programas deportivos	6. Gestión de redes de datos
7. Operaciones de caja y servicios en almacenes de cadena	7. Diseño para la industria de la moda
8. Conservación de recursos naturales	8. Gestión de recursos naturales
9. Comercialización de alimentos	9. Química aplicada a la industria
10. Análisis de muestras químicas	10. Producción de medios audiovisuales digitales

Elaboró: Observatorio Laboral y Ocupacional SENA.

La tasa de vinculación laboral de los programas de formación titulada asociados al sector de la economía naranja se ubicó en 48%, si bien esta relación cotizantes/certificados fue superior para los programas con menor número de egresados (auxiliares y operarios), con una tasa de vinculación promedio de 64%; por su parte los programas del nivel técnico tuvieron en promedio una tasa de vinculación laboral de 48% y los programas del nivel tecnológico una tasa promedio de 45%.

Tasa de vinculación laboral Economía Naranja según nivel de formación Certificados primer semestre 2019



Elaboró: Observatorio Laboral y Ocupacional SENA.

En lo que respecta a la formación del nivel técnico, algunos de los programas más sobresalientes en términos de vinculación laboral fueron: ejecución de eventos deportivos y recreativos, mesa y bar, operación de cámaras y luces de televisión y alistamiento de laboratorios de análisis y ensayos. Por su parte en el nivel de formación tecnológico, se destacó la tasa de vinculación de los programas de gestión bibliotecaria, química aplicada a la industria, análisis y desarrollo de sistemas de información y gestión de redes de datos.

Los 15 programas T&T de la Economía Naranja con mayor tasa de vinculación laboral Certificados Primer semestre 2019

Nivel de formación	Programa de formación titulada	Tasa de vinculación
Tecnólogo	Gestión bibliotecaria	91,6%
Técnico	Ejecución de eventos deportivos y recreativos	82,3%
Tecnólogo	Química aplicada a la industria	76,0%
Técnico	Mesa y bar	75,9%
Técnico	Operación de cámaras y luces de televisión	66,6%
Técnico	Alistamiento de laboratorios de análisis y ensayos	63,9%
Tecnólogo	Análisis y desarrollo de sistemas de información	58,2%
Tecnólogo	Gestión de redes de datos	56,9%
Técnico	Producción con poliéster reforzado	53,7%
Tecnólogo	Gestión documental	52,9%
Tecnólogo	Mantenimiento de equipos de cómputo diseño e instalación de cableado estructurado	52,5%
Técnico	Sistemas	51,9%
Tecnólogo	Decoración de espacios interiores	51,5%
Técnico	Análisis de muestras químicas	49,9%
Tecnólogo	Escritura para productos audiovisuales	49,1%

Elaboró: Observatorio Laboral y Ocupacional SENA.

2.1.2 Formación complementaria

La formación complementaria es una modalidad de formación adicional del SENA, que está representada en acciones o cursos cortos de capacitación (número de horas) diseñados y ejecutados por los centros de formación para actualizar o desarrollar las competencias, habilidades y destrezas de los aprendices, con el fin de dar respuesta a las demandas del sector productivo y de la comunidad en general.

Para el primer semestre de 2019, hubo un total de 291.290 certificados en los 66 programas de formación complementaria asociados al sector de la economía naranja, de los cuales, en el segundo semestre del mismo año, se reportaron como cotizantes a seguridad social 181.208 personas; esto quiere decir que la tasa de vinculación laboral (cotizantes/egresados) para este nivel de formación se ubicó en 62,2%.

A continuación, se presentan los 10 programas del nivel de formación complementaria, asociados al sector de la economía naranja, con mayor número de certificados en el primer semestre de 2019

Los 10 Programas de formación complementaria con mayor número de certificados Sector economía naranja. Certificados Primer semestre 2019

Programa de formación complementaria	No. certificados
English DOT works beginner - ingles	39.126
English DOT works 1 (ingles)	35.578
English DOT works 2	14.422
Manejo de herramientas Microsoft office 2016: EXCEL	12.394
Informática: Microsoft word, EXCEL e internet	9.846
Comunicación en ingles pre-a1/pre principiante	9.829
Comunicación en ingles a1.1/ principiante	9.715
English DOT works 3	7.987
Competencias ciudadanas en la seguridad vial.	5.172
Desarrollo de habilidades, principios y valores para la vida y el trabajo	5.157

Dentro de los programas del nivel complementario asociados a la economía naranja con más de 50 certificados que tuvieron las mayores tasas de vinculación laboral, se pueden destacar: exhibición comercial (merchandising), manejo de pruebas de software, aplicación de técnicas de diagnóstico en ciberseguridad, english dot works, georreferenciación con sistemas satelitales GNSS, fundamentos de mercadeo y ventas, uso de excel y access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales, tics-tecnologías de la información y comunicación. A continuación se presentan algunos de los programas más sobresalientes en términos de vinculación laboral asociados a la economía naranja.

Algunos programas del nivel complementario con mayor tasa de vinculación laboral Certificados Primer semestre 2019

Programa de formación complementaria	Tasa de vinculación
Exhibición comercial (merchandising)	88%
Manejo de pruebas de software	88%
Aplicación de técnicas de diagnóstico en ciberseguridad	86%
English DOT works 7 (ingles)	85%
Aplicación de herramientas metodológicas en investigación	84%
Microsoft project: aplicación en la programación de obras	83%
Georreferenciación con sistemas satelitales GNSS	83%
Fundamentos de mercadeo y ventas	83%
Aplicación de herramientas y metodologías de análisis en la extensión rural	81%
Excel intermedio	81%
Herramientas metodológicas en investigación aplicada: conceptualización básica ciencia, tecnología e innovación	80%
Uso de excel y access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales	80%
Fundamentos e infraestructura de seguridad en redes de computadores	80%
Calidad en el desarrollo de software	79%
Tics-tecnologías de la información y comunicación	79%

Conclusiones

- El sector de la economía naranja tuvo en 2018 una participación del 3,2% en el PIB nacional, representado principalmente en las actividades de creaciones funcionales, nuevos medios y software de contenidos con un 44%. Sin embargo, en términos de personas ocupadas, fueron las actividades relacionadas con las artes y patrimonio las que tuvieron la mayor participación con 47,3% de las 539.932 personas ocupadas en el sector.
- El SENA viene impulsando el sector de la Economía Naranja por medio de la vinculación al mercado laboral formal de los egresados en los programas de formación titulada y complementaria asociados a dicho sector. En cuanto a la formación titulada, durante el primer semestre de 2019 se certificaron 12.861 aprendices, de los cuales un 48% cotizó a la seguridad social durante el segundo semestre del mismo año. En cuanto a la formación complementaria, en el primer semestre hubo un total de 291.290 certificados de los cuales un 62,2% tuvo registros en PILA en el segundo semestre de 2019.
- En lo que respecta a la formación del nivel técnico, algunos de los programas más sobresalientes en términos de vinculación laboral fueron: ejecución de eventos deportivos y recreativos, mesa y bar, operación de cámaras y luces de televisión y alistamiento de laboratorios de análisis y ensayos. Por su parte, en cuanto al nivel tecnológico, se destacó la tasa de vinculación de los programas de gestión bibliotecaria, química aplicada a la industria, análisis y desarrollo de sistemas de información y gestión de redes de datos.
- Entre los programas del nivel complementario asociados a la economía naranja con mayores tasas de vinculación laboral se pueden destacar: exhibición comercial (merchandising), manejo de pruebas de software, aplicación de técnicas de diagnóstico en ciberseguridad, english dot works, georreferenciación con sistemas satelitales GNSS, fundamentos de mercadeo y ventas, uso de excel y access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales, tics-tecnologías de la información y comunicación.

Bibliografía

1. <https://www.larepublica.co/especiales/economia-naranja-noviembre-2019/conozca-las-empresas-naranja-consolidadas-y-los-nuevos-emprendimientos-que-nacen-en-el-sector-2930153>
2. http://www.sena.edu.co/es-co/formacion/Paginas/economia_naranja.aspx
3. https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/_ABC_ECONOMI%CC%81A_NARANJA_.pdf