



MANUAL TEST DE  
COMPETENCIAS DIGITALES



# CONTENIDO

<b>03</b>	1- Ficha técnica
<b>04</b>	2- Postulados teóricos en los que se basa la prueba
<b>04</b>	Gestión de la Información
<b>05</b>	Networking digital
<b>05</b>	Creación de contenidos
<b>05</b>	Seguridad informática
<b>06</b>	Recursividad tecnológica
<b>07</b>	3- Descripción de la prueba
<b>09</b>	4- Descripción de la población
<b>11</b>	5- Validez
<b>11</b>	Validez de contenido
<b>11</b>	Validez de constructo
<b>14v</b>	6- Confiabilidad
<b>15</b>	7- Puntaje e Interpretación
<b>16</b>	8- Bibliografía



### Derechos de Autor

Todos los derechos son reservados por THT - The Talent System S.A.S.

Este manual está protegido por tratados internacionales sobre derechos autor y registrado en Colombia como obra literaria en el libro 10, tomo 421, partida 420 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, con autorización de producción y distribución a nombre de THT - The Talent System S.A.S..

- Queda prohibida la reproducción, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, adaptación, traducción, transformación o edición de esta obra literaria.

Editado y Distribuido por: THT. Bogotá - Colombia.  
2020.



## 1.- FICHA TÉCNICA

<b>Título:</b>	Test de Competencias digitales
<b>Construcción y validación:</b>	Equipo Psicometría THT.
<b>Líderes conceptuales</b>	Ana María Moreno y Phillipe Boland
<b>Derechos patrimoniales:</b>	THT The Talent System.
<b>Duración:</b>	20 minutos aproximadamente.
<b>Aplicación:</b>	Personas de 18 años en adelante.
<b>Significación:</b>	El test de Competencias Digitales THT permite evaluar el nivel de uso que hacen las personas de las tecnologías de la información y la comunicación ya sea con fines académicos, laborales o el simple ocio. A través de tareas y preguntas acerca del uso de computadores, celulares, tabletas entre otros sistemas para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, comunicar y participar en redes sociales y colaborativas. La prueba brinda información acerca de Gestión de la Información, Creación de contenidos, Seguridad informática, Networking Digital y Recursividad Tecnológica.
<b>Tipificación:</b>	Percentiles.
<b>Grupo de referencia:</b>	746 sujetos.
<b>Tipo de ítems:</b>	50 preguntas Tipo I de selección múltiple con única respuesta.



## 2.- **POSTULADOS** TEÓRICOS EN LOS QUE SE BASA LA PRUEBA

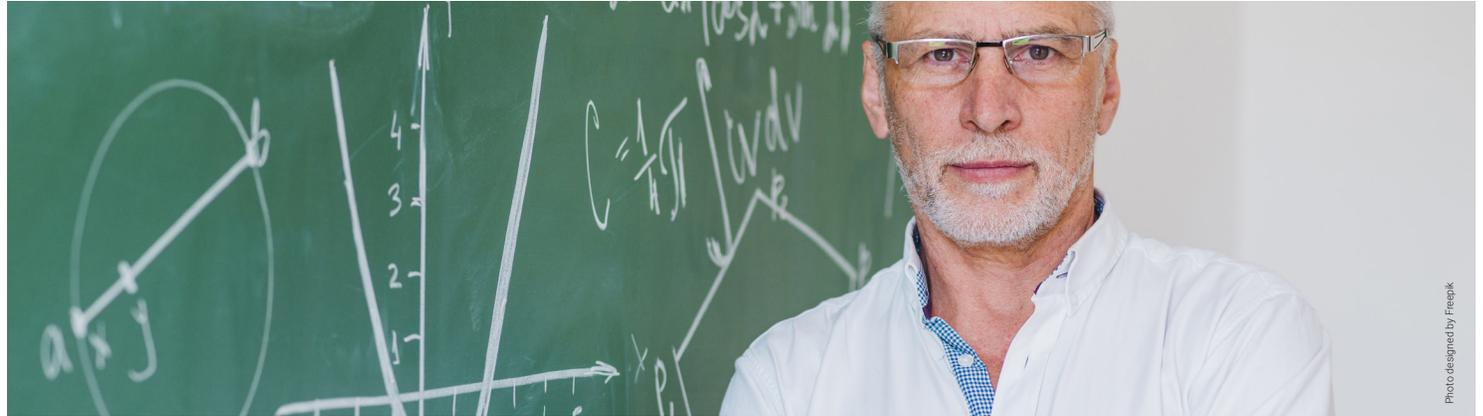


Photo designed by Freepik

### **GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Implica identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital. Ser capaz de plantear una necesidad de información y resolverla para gestionar nuevo conocimiento. Las habilidades asociadas son acceder, validar, seleccionar, almacenar, organizar y producir información. La actitud para desarrollar es el sentido crítico, siendo capaz de juzgar la relevancia, fiabilidad y propósito de dicha información. Cuando en los años noventa, la Web permiten el acceso a una gran cantidad de información, se populariza el concepto de alfabetización informacional. Esta gestión se centra en formar a la sociedad en

la gestión y el uso efectivo de la información. Al retomar tema de la formación profesional debemos remontarnos en el tiempo al año 1994 cuando Candy y Crebert en el informe de O'Leary sobre el desarrollo de competencias en los estudios superiores, consideran a la alfabetización informacional como un requisito indispensable para el aprendizaje a lo largo de la vida (Bundy, 2004, p. 5). Es en el año 2000, la Asociación de Bibliotecas Universitarias y Especializadas (una división de la Asociación Americana de Bibliotecas) publica el "Estándar en competencias de alfabetización informacional en la educación superior" que esta competencia adquiere un marco de referencia.



## NETWORKING DIGITAL

Saber relacionarse con otros en entornos digitales para aprender, compartir recursos, fuentes de información y producir conocimiento con otros a través de plataformas de comunicación y trabajo colaborativo, es otra de las competencias que todo ciudadano debe adquirir. Más allá del uso recreativo de los canales de comunicación digital, se le debe inculcar al estudiante el interactuar y participar en comunidades de práctica o crear redes sociales de aprendizaje, que lo apoyen en momentos de adquisición o producción de nuevos conocimientos. Dentro de este marco aparece el concepto de Personal Learning Environment (PLE), una aproximación al aprendizaje autónomo utilizando los recursos de los entornos digitales: fuentes, herramientas y comunidades. El desarrollo de un PLE se requiere de habilidades de comunicación desarrolladas para los entornos digitales: conocer los canales, colaborar de forma efectiva, ser social y tener conciencia intercultural. (utilización de un sistema electrónico, de mensajería instantánea o de videoconferencia, intercambio y publicación de contenidos, utilización de una plataforma de trabajo colaborativo, control de su identidad digital);

## CREACIÓN DE CONTENIDOS

Para Jordi Adel, la creación de contenidos entra en dentro de la visión de la enseñanza en la cual el objeto que aprende es un sujeto activo que no solamente asimila información y la organiza, sino que la pone a trabajar para el beneficio de otros, de la comunidad.

La importancia de dominar esta parte de la cadena de gestión de información (producir, editar, programar y reelaborar contenidos en diferentes formatos) le permite al individuo poder ubicarse ya no como consumidor sino como producto de conocimiento, de ente pasivo a ente activo. La actitud desarrollada en el estudiante es el respeto por el derecho de autor y las licencias. Implementar funcionalidad básica de las herramientas para procesar texto, números, imágenes y sonidos y realizar un documento compuesto.

## SEGURIDAD INFORMÁTICA

Dentro de las competencias digitales, la gestión de la seguridad toma especial relevancia cuando las tecnologías de la información y la comunicación están omnipresentes en nuestro cotidiano, siendo una ventana para el mundo, pero a la vez una puerta abierta para terceros mal intencionados sino se saben gestionar. Protección y seguridad de los equipos, protección de los datos personales y de la privacidad, conocer los riesgos generados por la tecnología digital sobre la salud, el bienestar y el medio ambiente. En el 2006, el Parlamento Europeo retoma el concepto de competencias como los conocimientos, las habilidades y las actitudes adecuadas para desenvolverse en un contexto y reconoce a la competencia digital como una de las competencias que cada ciudadano debe tener para poder participar de forma activa en la sociedad, desarrollarse personalmente, acceder a oportunidades y no ser excluido. En su definición de competencia digital incluye el concepto de uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) tanto en el ámbito laboral como recreativo y comunicacional.



## RECURSIVIDAD TECNOLÓGICA

La gestión del entorno digital implica dar solución a problemas técnicos, de instalación y de configuración de equipos. Ser capaz de adaptarse a los cambios identificando las necesidades y recursos digitales, para resolver problemas técnicos y conceptuales, utilizando las TIC para actualizar competencias y formar a otros. La actitud a desarrollada es la adaptabilidad al cambio. El concepto de resolución de problemas se enmarca en el aprendizaje autónomo o aprendizaje a lo largo de la vida. En el documento “Aprender a ser” de la UNESCO de 1972, los autores evidencian la necesidad de desarrollar las habilidades de los estudiantes de autoaprendizaje, como un requisito indispensable para adaptarse a los cambios de las sociedades. Bajo la premisa aprender a aprender, los autores enuncian que los docentes deben dominar este enfoque pedagógico para transmitirlo a sus estudiantes.



### 3.- DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA



El test de Competencias digitales presenta la siguiente estructura:

ESCALAS	Dimensiones internas a evaluar
Gestión de la información	Navegación, búsqueda y filtrado de información
	Evaluación de información
	Gestión de información (almacenar y recuperar)
Networking digital	Interactuar a través de tecnologías
	Intercambiar información y contenidos
	Participar en la ciudadanía en línea
	Colaborar a través de canales digitales
	Netiqueta (comportamiento en línea)
Creación de contenidos	Gestionar la identidad digital
	Desarrollar contenido



Creación de contenidos	Integrar y reelaborar de contenidos
	Derecho de autor y Licencias
	Programación
Seguridad informática	Proteger de dispositivos
	Proteger los datos personales, la privacidad y la identidad digital
	Proteger la salud y el bienestar
	Protección del medio ambiente
Recursividad tecnológica	Solución de problemas técnicos
	Expresar necesidades e identificar soluciones tecnológicas
	Innovar, crear y resolver problemas utilizando herramientas digitales
	Identificar las carencias de competencias digitales



## 4.- DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN



Photo designed by rawpixel.com / Freepik

La población de referencia sobre la cual se llevó a cabo la validación de la prueba y establecimiento de baremos, contó con 746 sujetos, 47,1%

mujeres (351) y 52,9% hombres (395), con estudios de educación superior, en su mayoría entre los 21 y 50 años.

		Grupo de edad				Total	
		21 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 a 60 años		
Nivel educativo	Estudiante universitario	Recuento	10	13	3	0	33
		% dentro de Nivel Educativo	38,5%	50,0%	11,5%	0,0%	100,0%
	Técnico y tecnólogo	Recuento	14	9	5	5	33
		% dentro de Nivel Educativo	42,4%	27,3%	15,2%	15,2%	100,0%
	Profesional	Recuento	236	118	30	10	394
		% dentro de Nivel Educativo	59,9%	29,9%	7,6%	2,5%	100,0%
	Postgrado	Recuento	162	91	31	9	293
		% dentro de Nivel Educativo	55,3%	31,1%	10,6%	3,1%	100,0%
Total	Recuento	422	231	69	24	746	
	% dentro de Nivel Educativo	56,6%	31,0%	9,2%	3,2%	100,0%	



La siguiente tabla presenta el comportamiento de la población general las escalas que conforman la prueba total

	<b>Gestión de la Información</b>	<b>Networking Digital</b>	<b>Creación de contenidos</b>	<b>Seguridad informática</b>	<b>Recursividad Tecnológica</b>	<b>Total</b>
Media	5,17	6,62	6,14	6,92	6,31	31,16
Desviación estándar	2,235	2,401	2,651	2,357	2,395	9,783
Varianza	4,994	5,764	7,027	5,554	5,736	95,702
Rango	10	10	10	10	10	48
Mínimo	0	0	0	0	0	1
Máximo	10	10	10	10	10	49



## 5.- VALIDEZ



Photo created by Master1305 - www.freepik.com

**Validez de contenido**, el proceso de construcción contó con la metodología que caracteriza a THT para garantizar que se lleven a cabo los lineamientos de ítems que evidencien el constructo cuidadosamente definido por el líder conceptual; posteriormente se llevó a cabo panel de expertos para el proceso de validación, que contó con la participación del líder conceptual, jueces invitados, los constructores de ítems y el equipo de psicometría de THT, donde se hizo revisión de la claridad, pertinencia, relevancia y ubicación de cada uno de los 120 ítems construidos en el banco. Este proceso de validación permitió llevar a pilotaje

el 100% de los ítems, para hacer el posterior análisis estadístico.

Para dicho análisis estadístico de los ítems se tuvo en cuenta, el índice de discriminación, índice de correlación del ítem con su dimensión y con la prueba, índice de elección de repuesta y el alfa de Crombach si se eliminara el ítem, del cual se pudo depurar el banco y elegir los 50 ítems para la prueba final.

**Validez de constructo**, toda la evidencia empírica que puede ser obtenida a través de correlaciones al interior del test, así como



comparaciones entre poblaciones; permite que se pueda asegurar la validez de todo el constructo, a continuación, se presentan los diferentes análisis al respecto.

Escalas	Networking digital	Creación de contenidos	Seguridad informática	Recursividad Tecnológica	Prueba total
Gestión de la Información	,556**	,564**	,501**	,479**	,756**
Networking Digital		,620**	,625**	,545**	,824**
Creación de contenidos			,605**	,588**	,842**
Seguridad informática				,648**	,831**
Recursividad Tecnológica					,803**

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Correlaciones intraprueba, se puede observar que, todas las dimensiones de la prueba presentan correlaciones altas y significativas entre sí, aportando de manera positiva a la validez de constructo de la prueba.

En el análisis de componentes principales confirmatorio se llevó a cabo por aparte para cada una de las cinco escalas de la prueba de Competencias digitales en cada se extrajeron 2 componentes principales, sin embargo, todas se agrupan en el primer componente con una correlación superior a 0,30. Cuando se hizo para la prueba total con los 50 ítems, se extrajeron 11 componentes, todos se

reunieron con correlaciones altas en el primer componente, que explica la varianza total de prueba.

Para hallar diferencias entre poblaciones, se ha llevado el calculado el coeficiente t student para diferencia de medias en poblaciones con distribución normal entre hombres y mujeres, para la diferencia de las puntuaciones entre grupos de edad y entre grupos de nivel educativo se ha calculado un ANOVA.

Escalas	Prueba t para la igualdad de medias						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
Gestión de la Información	1,488	744	0,137	0,244	0,164	-0,078	0,565
Networking Digital	0,700	744	0,484	0,123	0,176	-0,223	0,469
Creación de contenidos	3,613	744	0,000	0,697	0,193	0,318	1,076
Seguridad informática	3,056	744	0,002	0,525	0,172	0,188	0,863
Recursividad Tecnológica	7,091	744	0,000	1,206	0,170	0,872	1,540
Total de prueba	3,934	744	0,000	2,796	0,711	1,400	4,191



Con un 95% de confianza se puede concluir que se evidencian diferencias significativas entre hombres y mujeres en las escalas de creación de contenidos, seguridad informática, recursividad tecnológica y en la prueba total, en las escalas de gestión de la información y networking digital se acepta la hipótesis por tanto no hay evidencia para concluir la existencia de una diferencia.

Escalas	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Gestión de la Información	2,257	3	0,752	0,150	0,930
Networking Digital	9,357	3	3,119	0,540	0,655
Creación de contenidos	48,389	3	16,130	2,307	0,075
Seguridad informática	30,237	3	10,079	1,821	0,142
Recursividad Tecnológica	17,471	3	5,824	1,015	0,385
Total de prueba	426,417	3	142,139	1,488	0,216

Con un 95% de confianza no existe evidencia suficiente para concluir que existan diferencias significativas entre los diferentes grupos de edad y las puntuaciones obtenidas en todas las escalas.

Escalas	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Gestión de la Información	19,916	3	6,639	1,331	0,263
Networking Digital	23,907	3	7,969	1,385	0,246
Creación de contenidos	43,030	3	14,343	2,050	0,106
Seguridad informática	12,187	3	4,062	0,731	0,534
Recursividad Tecnológica	23,711	3	7,904	1,380	0,248
Total de prueba	485,113	3	161,704	1,694	0,167

Con un 95% de confianza no existe evidencia suficiente para concluir que existan diferencias significativas entre los diferentes niveles educativos de la población y las puntuaciones obtenidas en todas las escalas.



## 6.- CONFIABILIDAD



Photo designed by Photroyalty / Freepik

La confiabilidad propone minimizar el error aleatorio para maximizar el valor verdadero, es decir que éste último esta lo más cerca posible de la puntuación arrojada por el instrumento de medición. Dado que el Test de Competencias digitales obtiene una escala dicotómica de puntuaciones, se ha calculado el coeficiente de Kuder-Richardson KR-20, a fin de dar cuenta de la consistencia interna de la prueba y de cada una de sus escalas.

Escalas	Coeficiente KR-20	Número de ítems
Gestión de la Información	0,62	10
Networking Digital	0,70	0
Creación de contenidos	0,76	10
Seguridad informática	0,73	10
Recursividad Tecnológica	0,71	10
Total de prueba	0,91	50



## 7.- PUNTAJE E INTERPRETACIÓN

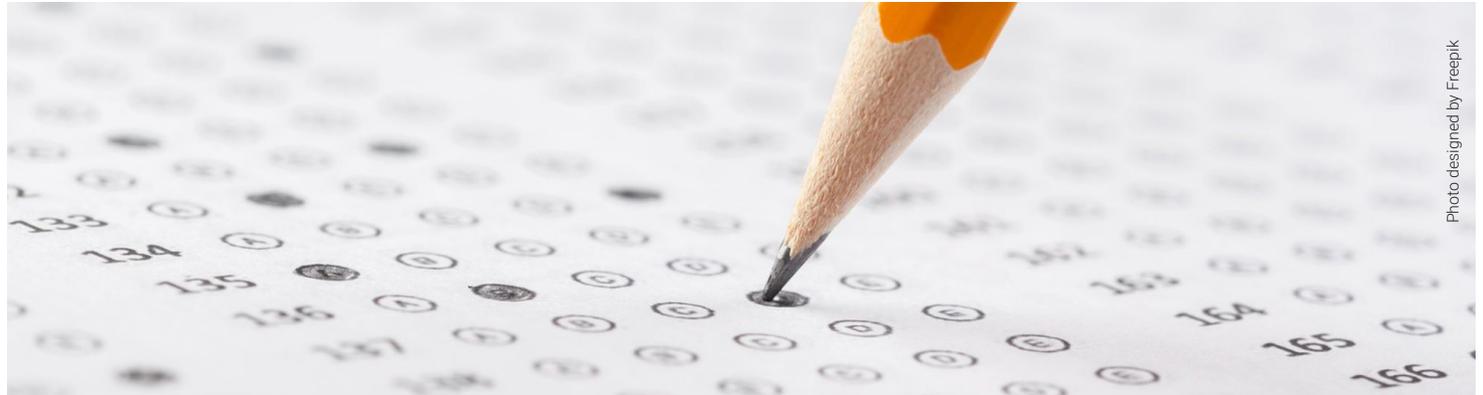
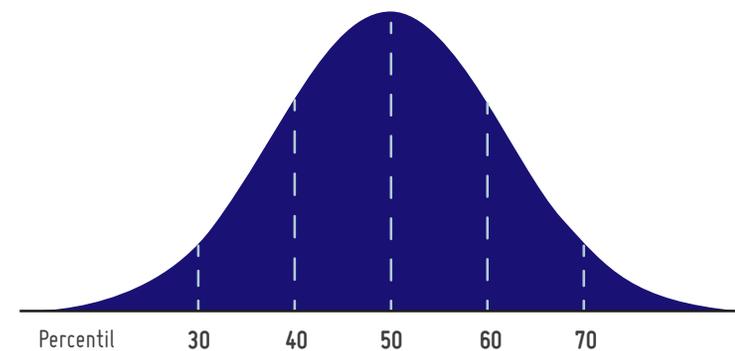


Photo designed by Freepik

El test de Competencias digitales THT hace su interpretación de resultados con referencia a la norma, es decir compara la puntuación directa del evaluado con el grupo normativo que se ha expuesto en este manual; para lo cual ordena los datos dando una posición dentro de la curva a partir de percentiles, donde la media es 50 y la desviación es de 10, por lo que una persona que se encuentra entre el percentil 40 y el percentil 60 se ubica dentro de la interpretación de normalidad del rasgo evaluado de acuerdo a su grupo de comparación. Percentiles por debajo del 40 estarán indicando niveles bajos del constructo y percentiles por encima del 60, niveles altos; cabe aclarar que el máximo percentil posible es 100 quien demostraría un nivel de perfección en el constructo.





## 8.- BIBLIOGRAFÍA

Abell, J. (2012). Entorno Personal de Aprendizaje (PLE). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=K0sN5O2ir4M>

Association of College & Research Libraries - ACRL. (2000). American Library Association. Retrieved Julio 27, 2015, from <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/standards.pdf>

Buchen, I. (2010) Definitions of Personal Learning Environment (PLE) Recuperado de <http://fr.slideshare.net/ibuchem/definitions-of-personal-learning-environment-ple-4029277>

Bundy, A. (2004). Australian and New Zealand Information Literacy Framework principles, standards and practice Second edition. Retrieved Julio 27, 2015, from <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>

Edgar Faure et al. (1972) Learning to be "The world of education today and tomorrow", UNESCO. Recuperado en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000001801>

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved Julio 27, 2015, from <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>

Parlamento Europeo (2006). Competencias clave para el aprendizaje permanente - Un marco de referencia europeo. Diario Oficial de la Unión Europea. Retrieved Julio 31, 2015, from <http://www.mecd.gob.es/dctm/ministerio/educacion/mecu/movilidad-europa/competenciasclave.pdf?documentId=0901e72b80685fb1>

Roland, N. (2013). EPA : système ou écosystème ? Recuperado de <http://niroland.hypotheses.org/339>



