

**De la Competencia Informacional
a la
Competencia Digital**



Resumen ejecutivo

Las competencias se definen como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

Las 8 competencias claves marcadas por la Unión Europea son:

1. Comunicación en la lengua materna
2. Comunicación en lenguas extranjeras
3. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
4. Competencia digital
5. Aprender a aprender
6. Competencias sociales y cívicas
7. Sentido de la iniciativa y espíritu de empresa
8. Conciencia y expresión culturales

En 2012 el Instituto de Prospectiva Tecnológica, propuso un modelo competencial dirigido a la ciudadanía, *A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*, DIGCOMP, en el que se identifican y describen los componentes claves de la Competencia digital en términos de conocimientos, habilidades y actitudes. Como se hace explícito en el Resumen Ejecutivo de este informe la competencia digital es una de las ocho competencias clave para el aprendizaje a lo largo de toda la vida y resulta esencial para la participación en una sociedad cada vez más digitalizada.

En este documento se detalla el nuevo marco conceptual que la Biblioteca de la Universidad de Sevilla (BUS) usará como referente para adaptar la formación de las Competencias Informacionales, CI, al nuevo marco europeo, DIGCOMP, y avanzar en la implantación de la formación en competencias digitales, CD.

La BUS elaboró en el 2010 el *I Plan de Acción del Programa ALFIN en la BUS*, programa CI en gestión de la información donde se marcaban las pautas de actuación para avanzar en esta área. En este contexto digital, los puntos básicos siguen vigentes y son los siguientes:

- La formación se debe abordar preferentemente desde la integración en las asignaturas de forma obligatoria para todo el alumnado.
- Debe ser progresiva y alcanzar su nivel más alto en la elaboración del trabajo académico (Trabajo Fin de Grado, Master o tesis doctoral).
- Se recomienda la metodología semipresencial, participando en los espacios virtuales de las asignaturas en la plataforma virtual de la US, o a través de un espacio propio en dicha plataforma.
- Debe ser evaluada, de forma consensuada con el docente.

Objetivo general:

Garantizar la formación en Competencia Digital a la comunidad universitaria de Sevilla.

Objetivos específicos:

1. Integrar la formación en Competencia Digital en las titulaciones de grado y posgrado de la Universidad de Sevilla (US).
2. Formar en Competencia Digital al Personal Docente e Investigador, PDI, y al Personal de Administración y Servicios, PAS.
3. Formar a los bibliotecarios/formadores de la BUS en Competencia Digital
4. Crear Recursos Educativos Abiertos (guías, tutoriales) que sirvan tanto de apoyo a la formación como al usuario final.

1. Integrar la formación en Competencia Digital en las titulaciones. Diagnóstico de la situación

En nuestro contexto, podemos entender la formación en Competencia Digital como una evolución desde la formación en Competencia Informacional. En el 2008 se inició su integración en las titulaciones de la US y en el 2010 se aprueba el I Plan de Acción del Programa ALFIN en la BUS.

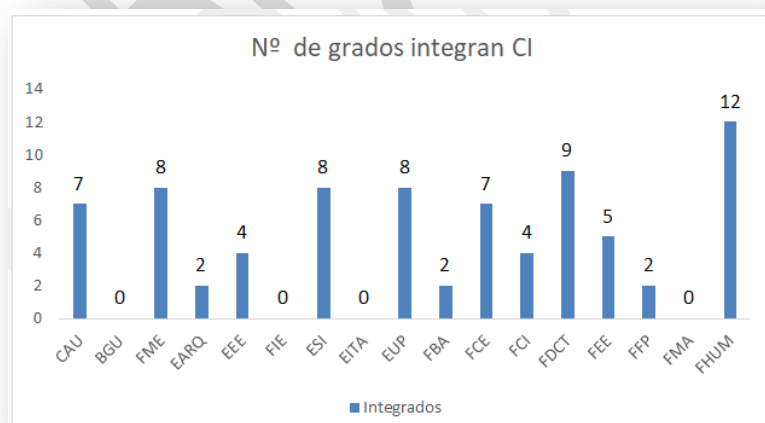
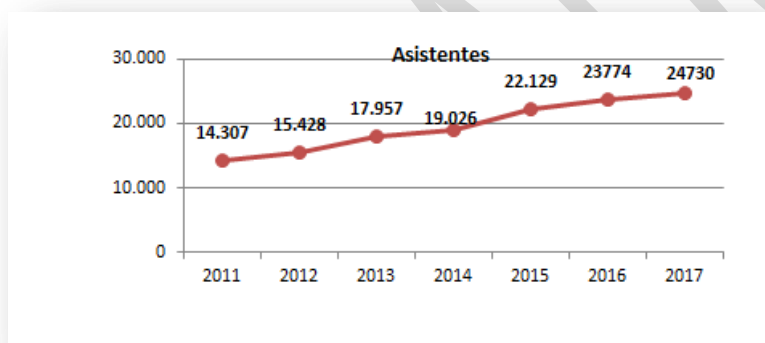
La Comisión Mixta CRUE-TIC y REBIUN publica el [Decálogo CI2](#) en el *Documento marco de Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*, de abril de 2009, y de junio de 2012 (revisado y ampliado). Este marco aborda estas competencias desde una perspectiva más instrumental que actitudinal y señala diferentes rutas para la incorporación de estas competencias en las universidades españolas:

1. Una asignatura específica sobre estos contenidos y obligatoria para todos los estudios.
2. Integración de estos contenidos en asignaturas.
3. Reconocimiento de las competencias obtenidas externamente y por organismo acreditado.
4. Que no forme parte del plan de estudios, pero que se incorpore en el suplemento al título del estudiante que lo curse.

En 2014, el grupo CI2 de REBIUN, elabora el documento “[Definición de Competencias Informaciones \(CI\)](#)” donde se articula las CI en 5 competencias, estableciendo para cada una de ellas las realizaciones competenciales y los indicadores, conocimientos, procedimientos y actitudes necesarios para alcanzar dicha competencia.

En estos seis años, la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, (BUS) ha recorrido un largo camino marcado por múltiples logros. Se ha elegido la integración de estos contenidos en asignaturas como método para formar más y mejor a nuestros alumnos, pero sin descartar las otras opciones que marca el Decálogo CI2. Los datos avalan que este es, para nosotros, el mejor camino ya que hemos alcanzado muchos de los objetivos que se plantearon:

- En el año 2017, la formación integrada representa el 82% de nuestros cursos (583) y los alumnos formados dentro de las asignaturas son 22.634, el 91 % del total (24.730)
- Participamos en 73 de los 88 grados y dobles grados de la US, un 83 % de integración



Grafica 1. Evolución de los asistentes 2008-2017

Estos logros en la BUS no ocultan que la implantación del modelo CI2 en las universidades españolas ha sido muy escasa. Muy pocas universidades han formado conjuntamente en CI2 (8), pero sí lo han hecho en Competencia informacional (35¹). En la US, por ejemplo, se imparte el *COE: Curso de Orientación al Estudio y Competencias Informáticas e Informacionales*, pero en él las competencias informáticas e informacionales aparecen claramente diferenciadas.

El panorama nacional e internacional obliga al grupo de CI2 a plantear un cambio de orientación para alcanzar sus objetivos y se decide avanzar tomando como referente el nuevo marco europeo DIGCOM. **Se crea el grupo de trabajo Competencia Digital de la Línea 2 de REBIUN**, del que formamos parte, y se disuelve la Comisión Mixta CRUE-TIC y REBIUN.

El grupo de trabajo de Competencia Digital ha elaborado:

- Una equivalencia de las CI2 a DIGCOMP, adaptándolas al marco de educación superior en España. En ella se describen las cinco áreas, las veintiuna competencias y sus descriptores, añadiendo su correspondencia con las competencias del Decálogo CI2. La orientación del documento se enfoca hacia el ámbito universitario y se ciñen al nivel inicial y medio.
- En septiembre de 2016 se presentó el primer borrador [del Marco de Competencia Digital para Estudiantes de Grado](#).
- En el 2018 el grupo de trabajo Competencia Digital tiene como objetivo analizar la idoneidad de la revisión del marco de la competencia digital a la luz de la nueva versión 2.1 de la DIGCOMP que incluye 8 niveles de aprendizaje.

2. La Competencia Digital en las titulaciones

El [Marco de Competencia Digital para Estudiantes de Grado](#) es la base de nuestro *Marco conceptual formativo 2018*. Este documento base se enfoca hacia el ámbito universitario de estudios de grado y se ciñe al nivel medio. El *Marco conceptual formativo 2018 de la BUS* va un paso más allá ya que está orientado a toda la comunidad académica (Alumnos, PDI y PAS). Por ello abordamos también el nivel avanzado.

Áreas competenciales, competencias y niveles².

Las 21 competencias que recoge el DIGCOMP se agrupan en cinco áreas de competencias digitales que son las siguientes:

¹ [Mapa de las Competencias informáticas e informacionales \(CI2\) en las universidades españolas](#).
Comisión Mixta CRUE-TIC y REBIUN.

• ² El Marco conceptual formativo 2018 de la BUS utiliza los siguientes documentos de referencia: [DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe](#) y [Marco común de Competencia Digital Docente](#)

1. **Información y tratamiento de datos:** incluye identificar, localizar, recuperar, almacenar y analizar información digital, así como juzgar su relevancia y propósito.
2. **Comunicación y colaboración:** comunicar en ambiente digital, compartir recursos a través de herramientas online, enlazar con otros y colaborar a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes, así como conocimiento transcultural.
3. **Creación de contenido:** crear y editar nuevo contenido (desde archivos de texto a imágenes y vídeo); integrar y reelaborar conocimiento y contenido previo; producir expresiones creativas, configuración y personalización de aplicaciones y programas informáticos, finalmente, aplicar y conocer los derechos y licencias de propiedad intelectual.
4. **Seguridad:** protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, medidas de seguridad y uso seguro y sostenible.
5. **Resolución de problemas:** identificar recursos y necesidades digitales, tomar decisiones sobre cuál es la herramienta digital más apropiada de acuerdo con el propósito o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar creativamente las tecnologías, resolver problemas técnicos y actualizar las propias competencias y las de otros.

El DIGCOMP estructura cada área en 3 niveles: básico, medio y avanzado. EL [Marco de Competencia Digital para Estudiantes de Grado](#) se centra en el nivel inicial y en el nivel medio. En el nuevo marco conceptual la progresividad de la formación sigue siendo un elemento primordial. Por ello aquí seguimos hablando de 3 niveles, básico, medio y avanzado. En la siguiente tabla mostramos las equivalencias de los niveles establecidos en el I Plan y el nuevo Marco formativo BUS.

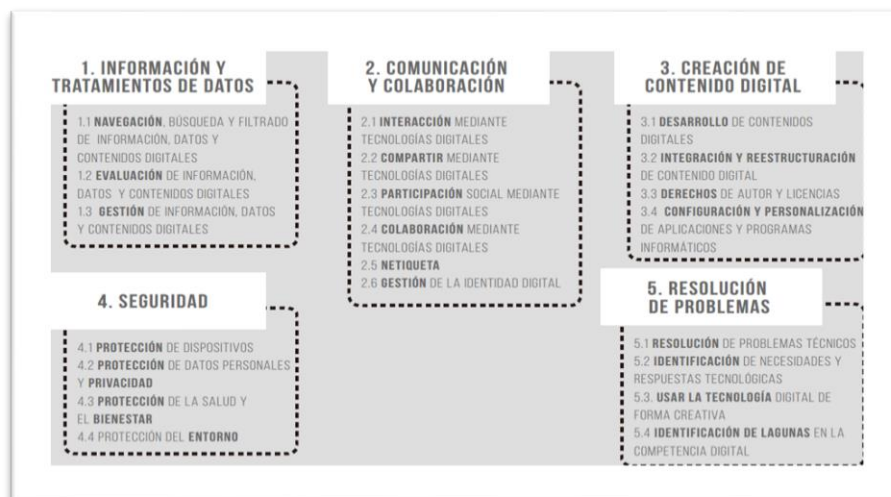
I Plan de Acción CI2	Marco conceptual formativo 2018
Nivel 1	Básico
Niveles 2 y 3	Medio
Nivel 4	Avanzado

Nivel básico: dirigido a los alumnos de nuevo ingreso.

Nivel medio: dirigido a alumnos de primer curso a cuarto,

Nivel avanzado: dirigido a alumnos de posgrado y a Personal Docente e Investigador (PDI)

2.1. Competencias



Denominación del área: Información y tratamiento de datos			
1.1 Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.	A –Básico Localiza información en distintos formatos utilizando palabras clave en diferentes recursos y hace selecciones adecuadas para sus necesidades de información	B – Medio Navega por la web, encuentra fuentes de información dinámicas de interés para sus intereses y gestiona el seguimiento de esos flujos de información para su actualización. Expresa de manera organizada sus necesidades de información y sabe seleccionar la información más adecuada de toda la que encuentre	C- Avanzado Usa una amplia gama de estrategias de búsqueda en Internet y bases de datos y catálogos en línea. Filtra y gestiona adecuadamente el contenido digital.
1.2 Evaluación de la información, datos y contenidos digitales	A –Básico Sabe realizar una evaluación crítica de una web o recurso de información antes de utilizarlo en su trabajo, mediante el análisis del autor, origen, licencias y otros datos. Evalúa la utilidad de los recursos que localiza en Internet para apoyar su trabajo	B – Medio Evalúa la calidad de los recursos disponibles a través de Internet en función de la precisión y necesidades de su trabajo.	C- Avanzado Es crítico con la información que encuentra y la contrasta con otras fuentes.

1.3 Gestión de información, datos y contenidos digitales	A –Básico Es capaz de guardar información de utilidad en diferentes formatos (vídeos, imágenes, texto y páginas web) y la clasifica de forma que le permita recuperarla. Realiza copias de seguridad de la información o documentación que considere relevante y sabe utilizar espacios de almacenamiento externo con ese fin.	B – Medio Utiliza medios digitales sociales para marcar y organizar recursos	C- Avanzado Aplica distintos métodos para organizar la información. Implementa estrategias para recuperar eficazmente la información que ha almacenado.
Habilidades que el alumno debe alcanzar en el área de Información al finalizar el nivel medio			
1.1 Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.	<p>Explora fuentes de información generales y obras de consulta para familiarizarse con su tema de interés.</p> <p>Formula el tema de trabajo o investigación determinando los parámetros de búsqueda: alcance temporal, geográfico, nivel de profundidad, etc.</p> <p>Identifica los términos y conceptos clave que describen su necesidad de información.</p> <p>Selecciona los recursos de información apropiados y establece su pertinencia para una necesidad concreta de información.</p> <p>Ajusta las búsquedas en función de sus necesidades específicas.</p> <p>Sabe buscar por texto libre o por un campo concreto: autor, título, etc. y utiliza filtros.</p> <p>Puede buscar información precisa utilizando un vocabulario controlado específico de la herramienta de búsqueda.</p> <p>Construye estrategias de búsqueda avanzada utilizando los comandos más apropiados.</p> <p>Puede seguir la información presentada a través de hipervínculos o de forma no lineal y acceder al texto completo de los documentos localizados.</p> <p>Revisa la bibliografía de los documentos localizados para ampliar la búsqueda.</p> <p>Utiliza los tutoriales y guías de ayuda para comprender la estructura específica de cada recurso.</p> <p>Utiliza servicios de alerta y indicadores de contenidos para mantenerse al día</p>		
1.2 Evaluación de la información, Datos y contenidos digitales	<p>Evalúa la utilidad, precisión e integridad de la información, atendiendo a los criterios de calidad establecidos y de acuerdo a las propias necesidades de información.</p> <p>Es capaz de comparar, contrastar e integrar información de diferentes fuentes.</p> <p>Es capaz de descartar la información no deseada.</p> <p>Es capaz de distinguir entre fuentes fiables y poco fiables.</p> <p>Determina si la cantidad y calidad de las referencias recuperadas es adecuada para su necesidad de información</p> <p>Repite la búsqueda utilizando estrategias revisadas cuando es necesario.</p>		
1.3 Gestión de información,	<p>Estructura y organiza la información y los contenidos según un objetivo determinado.</p> <p>Es capaz de utilizar servicios, programas y aplicaciones de gestión de la información</p>		

datos y contenidos digitales	<p>ón.</p> <p>Descarga/sube y clasifica la información y los contenidos digitales.</p> <p>Es capaz de recuperar y acceder a la información y a los contenidos almacenados previamente.</p> <p>Identifica los datos incluidos en referencias bibliográficas de distintos tipos.</p> <p>Redacta citas y referencias bibliográficas de acuerdo a una norma o disciplina.</p> <p>Reutiliza información obtenida en búsquedas bibliográficas para importar a gestores bibliográficos.</p> <p>Exporta bibliografías a textos a partir de programas de gestión bibliográfica.</p>
-------------------------------------	--

Denominación del área: Comunicación y colaboración			
2.1 Interacción mediante tecnologías digitales	<p>A –Básico</p> <p>Conoce diferentes tipos de software para comunicarse, los dispositivos adecuados para ello y los utiliza adecuadamente en función de la finalidad y la audiencia a la que se dirige.</p>	<p>B – Medio</p> <p>Conoce y utiliza entornos de trabajo digitales para la comunicación con sus compañeros y los docentes.</p> <p>Realiza actividades de interacción en medios digitales y participa con información acompañada de imágenes, enlaces y vídeos.</p>	<p>C- Avanzado</p> <p>Usa una amplia gama de herramientas de comunicación digital y selecciona la que más se ajusta al trabajo de investigación que está realizando.</p> <p>Selecciona y adapta las distintas formas de comunicación dependiendo de los destinatarios.</p> <p>Gestiona adecuadamente los distintos tipos de comunicación.</p>
2.2 Compartir mediante tecnologías digitales	<p>A –Básico</p> <p>Conoce espacios y servicios de participación en red (dentro de la universidad y de la sociedad en general), en los que interviene de forma esporádica.</p>	<p>B – Medio</p> <p>Selecciona y comunica noticias, contenidos y recursos encontrados en diferentes medios sociales y comunidades virtuales.</p>	<p>C- Avanzado</p> <p>Es capaz de compartir eficientemente información y contenidos a través de plataformas y comunidades en línea.</p>
2.3 Participación social mediante tecnologías digitales.	<p>A –Básico</p> <p>Conoce espacios y servicios de participación en red (dentro de la universidad y de la sociedad en general), en los que interviene de forma esporádica.</p>	<p>B – Medio</p> <p>Localiza y selecciona servicios de participación en red en función de su utilidad.</p> <p>Participa activamente en comunidades virtuales y redes sociales con fines de actualización y desarrollo académico y</p>	<p>C- Avanzado</p> <p>Participa y se implica activamente en distintos servicios en línea de contenido académico.</p>

		profesional.	
2.4 Colaboración mediante tecnologías digitales	A –Básico Utiliza los medios digitales para colaborar con otros en el desarrollo de sus tareas académicas. Conoce estrategias de comunicación para compartir experiencias y recursos.	B – Medio Utiliza diversos medios digitales para elaborar recursos y conocimiento en colaboración con otros compañeros y docentes. Crea y participa activamente en proyectos colaborativos en red.	C- Avanzado Usa frecuentemente distintas herramientas digitales para colaborar con otros en la elaboración y difusión de su trabajo de investigación y/o labores de docencia.
2.5 Netiqueta	A –Básico Conoce las normas básicas de comportamiento y las disposiciones legales en la comunicación en medios digitales.	B – Medio Reconoce la diversidad cultural y el comportamiento adecuado en diversos contextos digitales en función de la audiencia a la que va dirigido.	C- Avanzado Aplica correctamente varios aspectos de la etiqueta a la comunicación en distintos contextos de la comunicación en red, identificando cuáles son los comportamientos inadecuados en la red.
2.6 Gestión de la identidad digital	A –Básico Sabe que los datos que aporta en el uso de medios digitales conforman su identidad digital y valora la importancia de gestionarla de forma adecuada.	B – Medio Actualiza su perfil personal y académico reflejando las tareas que desarrolla y los recursos que comparte en la red.	C- Avanzado Gestiona diferentes identidades digitales, protege su reputación digital y supervisa la información que produce en la red.
Habilidades que el alumno debe alcanzar en el área de Comunicación y colaboración al finalizar el nivel medio			
2.1 Interacción mediante tecnologías digitales	<p>Es capaz de comunicarse por medios electrónicos (correo electrónico, redes sociales, etc.)</p> <p>Es capaz de encontrar y contactar con sus compañeros/as.</p> <p>Es capaz de modificar la información con el fin de transmitirla a través de diversos medios (desde el envío de un correo electrónico hasta hacer una presentación de diapositivas).</p> <p>Analiza a su público destinatario y puede adaptar la comunicación en función del mismo.</p> <p>Es capaz de filtrar los distintos mensajes que recibe (por ejemplo, seleccionar correos electrónicos, decidir a quién seguir en los microblogs, etc.)</p>		
2.2 Compartir mediante tecnologías digitales	<p>Es capaz de comprobar el derecho de propiedad o derecho de uso de los contenidos digitales.</p> <p>Sabe cómo compartir archivos o contenido que encuentra en Internet o de elaboración propia (Por ejemplo, cómo compartir un vídeo en redes sociales).</p> <p>Redacta citas y referencias bibliográficas de acuerdo a una norma o disciplina.</p>		

	Sabe cómo utilizar las redes sociales para difundir los resultados de su trabajo.
2.3 Participación social mediante tecnologías digitales.	Es capaz de encontrar y acceder a una serie de comunidades, redes y medios sociales dedicados a la participación social. Sabe y puede utilizar las distintas funcionalidades de las comunidades, redes y medios sociales dedicados a la interacción social.
2.4 Colaboración mediante tecnologías digitales	Es capaz de utilizar las funciones de colaboración de los paquetes de software y de los servicios de colaboración basados en la web (por ejemplo, control de cambios, comentarios sobre un documento o recurso, etiquetas, contribución a las wikis, etc.). Es capaz de ofrecer y de recibir retroalimentación. Es capaz de trabajar a distancia con otros. Es capaz de utilizar los medios sociales para diferentes tipos de colaboración.
2.5 Netiqueta	Tiene la capacidad de protegerse sí mismo/a de las amenazas en línea. Es capaz de detectar y denunciar abusos y amenazas. Sabe cómo hacer frente al ciberacoso e identificar conductas inadecuadas. Usa un lenguaje correcto y respetuoso con los demás.
2.6 Gestión de la identidad digital	Tiene la capacidad de protegerse a sí mismo/a de las amenazas en línea a su reputación digital. Es capaz de construir un perfil que responda a sus necesidades. Es capaz de rastrear su propia huella digital. Es capaz de llevar a cabo las acciones necesarias para garantizar la privacidad y seguridad de la información intercambiada.

Denominación del área: Creación de Contenido Digital			
3.1 Desarrollo de contenidos digitales	A –Básico Crea materiales digitales sencillos (texto, imágenes, tablas) y los comparte en red.	B – Medio Crea y gestiona espacios web donde publica contenidos multimedia adaptándolos a sus necesidades	C- Avanzado Es capaz de producir contenidos digitales en distintos formatos. Usa herramientas digitales para crear productos multimedia de aplicación en el mundo académico.
3.2 Integración y reestructuración de contenido digital	A –Básico Sabe usar un editor digital para modificar contenidos propios y de otros que ha recopilado previamente mediante el uso de diversos dispositivos	B – Medio Integra, combina y reelabora contenidos digitales y los convierte en contenido digital nuevo y creativo, licenciándolos adecuadamente. Colabora y contribuye a la reutilización creativa	C- Avanzado Puede combinar elementos de contenidos digitales propios y ajenos para crear contenido nuevo.

		de contenidos digitales.	
3.3 Derechos de autor y licencias	A –Básico Conoce y respeta la normativa sobre derechos de autor y los diferentes tipos de licencias. Comprende lo que constituye plagio, reconociendo correctamente el trabajo y las ideas de otros.	B – Medio Reconoce los problemas culturales, éticos y socioeconómicos relacionados con el acceso y uso de la información. Conoce el concepto de acceso abierto a la información. Conoce la regulación aplicable al uso en línea de materiales y sabe cómo licenciar su propia producción digital.	C- Avanzado Conoce los tipos de licencia que se aplican a los contenidos que genera y que utiliza como fuente para la docencia o la investigación.
3.4 Configuración y personalización de aplicaciones y programas	A –Básico Modifica la configuración básica de medios digitales para sus necesidades.	B – Medio Modifica las funciones avanzadas de medios digitales en relación con sus necesidades.	C- Avanzado Puede realizar modificaciones en programas y aplicaciones
Habilidades que el alumno debe alcanzar en el área de Creación de contenido digital al finalizar el nivel medio			
3.1 Desarrollo de contenidos digitales	<p>Es capaz de usar paquetes básicos de herramientas para crear contenidos en diferentes formatos (texto, audio, vídeo, imágenes).</p> <p>Es capaz de crear representaciones de conocimientos usando medios digitales (por ejemplo, mapas mentales, diagramas).</p> <p>Es capaz de usar una amplia gama de medios para expresarse de forma creativa (textos, imágenes, audio, videos).</p> <p>Es capaz de editar contenido para mejorar el producto final.</p> <p>Es capaz de distinguir distintos tipos de trabajo y su finalidad: trabajo académico, informe, presentación, etc.</p> <p>Crea una firma normalizada para los trabajos académicos.</p>		
3.2 Integración y reestructuración de contenido digital	<p>Adecua el formato a la finalidad del documento.</p> <p>Es capaz de usar funciones de edición para modificar contenido digital.</p> <p>Es capaz de crear representaciones del conocimiento usando medios digitales (por ejemplo, mapas mentales, diagramas).</p> <p>Es capaz de utilizar las licencias adecuadas para la creación e intercambio de contenidos.</p> <p>Es capaz de combinar diferentes contenidos existentes para la creación de contenidos nuevos.</p>		

3.3 Derechos de autor y licencias	<p>Usa la información cumpliendo la normativa sobre propiedad intelectual. Sabe cómo licenciar su propia producción digital.</p> <p>Sabe cómo encontrar información sobre normativa relacionada con los derechos de autor y licencias.</p> <p>Distingue entre propiedad intelectual y propiedad industrial en el sistema español.</p> <p>Obtiene, almacena y difunde textos, datos, imágenes y sonidos de forma legal. Conoce y respeta las condiciones de uso y acceso a las bases de datos comerciales.</p> <p>Reconoce los objetivos del movimiento por el acceso abierto y utiliza los repositorios Open Access.</p> <p>Sabe usar adecuadamente los modelos de licencia libre tipo Creative Commons.</p>
3.4 Configuración y personalización de aplicaciones y programas	<p>Crea modelos complejos, simulaciones y visualizaciones del mundo real utilizando información digital</p> <p>Es capaz de cambiar la configuración básica de programas ya elaborados.</p> <p>Es capaz de aplicar configuraciones avanzadas a algunos programas.</p> <p>Es capaz de comprender el funcionamiento del código (programas o aplicaciones) desarrollado por terceros para solucionar sus necesidades.</p>

Denominación del área: Seguridad			
4.1 Protección de dispositivos	<p>A –Básico</p> <p>Realiza las operaciones básicas de mantenimiento y protección de los dispositivos que utiliza: actualizaciones de sistemas, programas y contraseñas de acceso.</p>	<p>B – Medio</p> <p>Realiza operaciones frecuentes de actualización y protección de los dispositivos que usa, es consciente de los riesgos de los entornos digitales y de la necesidad de adoptar comportamientos seguros.</p>	<p>C- Avanzado</p> <p>Actualiza con frecuencia la seguridad de sus dispositivos y conoce estrategias de defensa ante amenazas.</p>
4.2 Protección de datos personales y privacidad	<p>A –Básico</p> <p>Comprende la política de privacidad de los entornos digitales que utiliza y sabe cómo proteger datos personales sensibles. Hace un uso seguro, ético y cívico de las TIC. Utiliza las medidas elementales para garantizar la privacidad y seguridad de los datos personales tanto</p>	<p>B – Medio</p> <p>Sabe cómo se recogen y utilizan los datos privados (propios y ajenos) y es consciente de su huella digital. Mantiene una actitud activa en la gestión y protección de su propia identidad digital. Utiliza las</p>	<p>C- Avanzado</p> <p>Sabe cambiar la configuración de privacidad de los servicios en línea que utiliza para proteger su privacidad. Conoce como recogen y utilizan sus datos por parte de servicios en red.</p>

	propios como ajenos.	medidas adecuadas para garantizar la privacidad y seguridad de los datos. Identifica y respeta la legislación referente a los derechos fundamentales y los derechos y deberes de los usuarios en la red.	
4.3 Protección de la salud y el bienestar	A –Básico Conoce, detecta y sabe cómo evitar los riesgos generales para la salud física y el bienestar psicológico del mal uso de los medios digitales.	B – Medio Conoce y aplica protocolos de prevención de situaciones conflictivas de carácter social y psicológico en el uso de medios digitales	C- Avanzado Conoce el uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud. Participa en la vida en línea de forma equilibrada.
4.4 Protección del entorno	A –Básico Sabe cómo reducir el consumo energético en el uso de dispositivos digitales y dispone de información sobre los problemas medioambientales asociados a su fabricación, uso y desecho.	B – Medio Tiene opiniones informadas sobre los aspectos positivos y negativos del uso de la tecnología sobre el medio ambiente y sabe optimizar la utilización de los dispositivos	C- Avanzado Se mantiene informado sobre el impacto de las tecnologías en la vida real y el medio ambiente.
Habilidades que el alumno debe alcanzar en el área de Seguridad al finalizar el nivel medio			
4.1 Protección de dispositivos	Es capaz de reconocer y aplicar los diversos sistemas de protección y seguridad cuando sea necesario tales como antivirus o aplicaciones anti-malware. Es capaz de tomar medidas para disminuir el riesgo de intrusión mediante el uso eficaz de contraseñas.		
4.2 Protección de datos personales y privacidad	Es capaz de gestionar su identidad y huella digital. Es capaz de actuar con prudencia en relación a cuestiones de privacidad. Es capaz de localizar información en línea sobre sí mismo/a. Puede eliminar o modificar información de la que es responsable sobre sí mismo/a o sobre otros. Ejecuta las acciones necesarias para garantizar la privacidad y seguridad de la información intercambiada		
4.3 Protección de la salud y el bienestar	Es capaz de controlar los aspectos distractores del trabajo/vida digital. Es capaz de tomar medidas preventivas para proteger su propia salud. Es capaz de adoptar medidas orientadas a mejorar la ergonomía en el uso de tecnologías para proteger su salud Puede detectar riesgos y amenazas para su bienestar social o psicológico al relacionarse a través de medios digitales.		

4.4 Protección del entorno	Es capaz de utilizar servicios digitales sin depender completamente de ellos. Sabe cómo utilizar el equipamiento digital de manera eficiente en cuanto a coste y a tiempo.
---	---

Denominación del área: Resolución de problemas			
5.1 Resolución de problemas técnicos	A –Básico Conoce las características de los dispositivos, herramientas, entornos y servicios digitales que utiliza de forma habitual en sus necesidades académicas y es capaz de identificar un problema técnico explicando con claridad en qué consiste el mal funcionamiento.	B – Medio Resuelve problemas técnicos no complejos relacionados con dispositivos y entornos digitales habituales en sus tareas de aprendizaje con la ayuda de un manual o información técnica disponible fiable y segura.	C- Avanzado Es capaz de resolver problemas derivados del uso de la tecnología.
5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	A –Básico Sabe buscar y seleccionar herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje y resolver tareas relacionadas con su trabajo habitual. Es capaz de localizar y utilizar entornos virtuales de aprendizaje y seguir cursos en red para su formación.	B – Medio Evalúa con sentido crítico las diferentes posibilidades que los entornos, herramientas y servicios digitales ofrecen para resolver tareas relacionadas con el aprendizaje y seleccionar la solución más adecuada a las necesidades de cada momento.	C- Avanzado Se informa adecuadamente antes de elegir la herramienta o servicio para una tarea nueva. Se mantiene al día sobre los desarrollos tecnológicos. Conoce cómo funcionan las nuevas herramientas y evalúa críticamente las opciones antes de elegir una.
5.3 Usar la tecnología digital de forma creativa	A –Básico Utiliza las tecnologías en su labor académica y personal habitual para buscar soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de su aprendizaje.	B – Medio Utiliza las tecnologías para analizar necesidades en su proceso de aprendizaje, gestionar soluciones innovadoras y participar en proyectos creativos, adaptando y complementando de forma dinámica los medios digitales que ofrece su organización para sus tareas académicas.	C- Avanzado Contribuye a la generación de conocimiento a través de tecnologías digitales.

5.4 Identificación de lagunas en la competencia digital	A –Básico Identifica carencias en el uso de medios digitales con fines académicos.	B – Medio Busca, explora y experimenta con tecnologías digitales emergentes que le ayudan a mantenerse actualizado y a cubrir posibles lagunas en la competencia digital necesaria para su labor académica.	C- Avanzado Se mantiene actualizado en materias relacionadas con la competencia digital necesaria para estar al día en su ámbito del conocimiento.
Habilidades que el alumno debe alcanzar en el área de Resolución de problemas al finalizar el nivel medio			
5.1 Resolución de problemas técnicos	Utiliza una combinación variada y equilibrada de tecnologías digitales y no digitales para la resolución de problemas, y actualiza de manera dinámica sus opciones y elecciones a lo largo del tiempo. Es capaz de resolver un problema técnico o de decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.		
5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	Es capaz de tomar decisiones informadas (con asistencia humana o tecnológica en su caso) acerca de qué tecnologías utilizar para lograr objetivos académica y personalmente relevantes. Es capaz de elegir las tecnologías más adecuadas según el problema que desee resolver. Sabe cuándo debe cambiar de tecnología para obtener mejores resultados.		
5.3 Usar la tecnología digital de forma creativa	Sabe cómo explorar la red a la hora de buscar soluciones. Sabe cómo resolver problemas de forma individual y colectiva (resolución de problemas entre colegas). Es capaz de utilizar medios variados para expresarse de forma creativa (texto, imágenes, audio y vídeo).		
5.4 Identificación de lagunas en la competencia digital	Posee la habilidad necesaria para actualizar su conocimiento de las herramientas digitales. Es capaz de mantenerse informado utilizando una combinación de búsquedas activas y de servicios personalizados de entrega automatizada de información. Es capaz de autorregular su aprendizaje referente a las tecnologías digitales. Es capaz de gestionar sus propias metas y de diagnosticar deficiencias en la competencia digital requerida para alcanzar dichas metas. Es capaz de aprender e integrar las nuevas tecnologías emergentes. Es capaz de aprender cómo trabajar con cualquier nueva tecnología digital probándola y utilizando su guía de uso. Es capaz de adaptarse sin problemas a las nuevas tecnologías y de integrarlas en su contexto. Es capaz de transferir conocimiento. Incluye cada vez más instrumentos digitales en su vida diaria para aumentar la calidad de vida.		

Para profundizar en los conocimientos, habilidades y actitudes de cada competencia se debe acudir al documento [Marco de competencia digital para estudiantes de grado. adaptación al DIGCOMP](#)