

TAXONOMÍA DE HABILIDADES DIGITALES PUCV

La **Dirección Aula Virtual**, dependiente de la **Vicerrectoría Académica** de la **Pontificia Universidad Católica de Valparaíso** – Chile, ha propuesto la siguiente **taxonomía de habilidades digitales**, con la finalidad de apoyar a los programas de pregrado y postgrado en el **uso pedagógico** de las **Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**, con el fin de potenciar las prácticas educativas, los procesos de enseñanza y de aprendizaje implementados por medio del **Entorno Virtual de Aprendizaje** institucional: **aula virtual**.

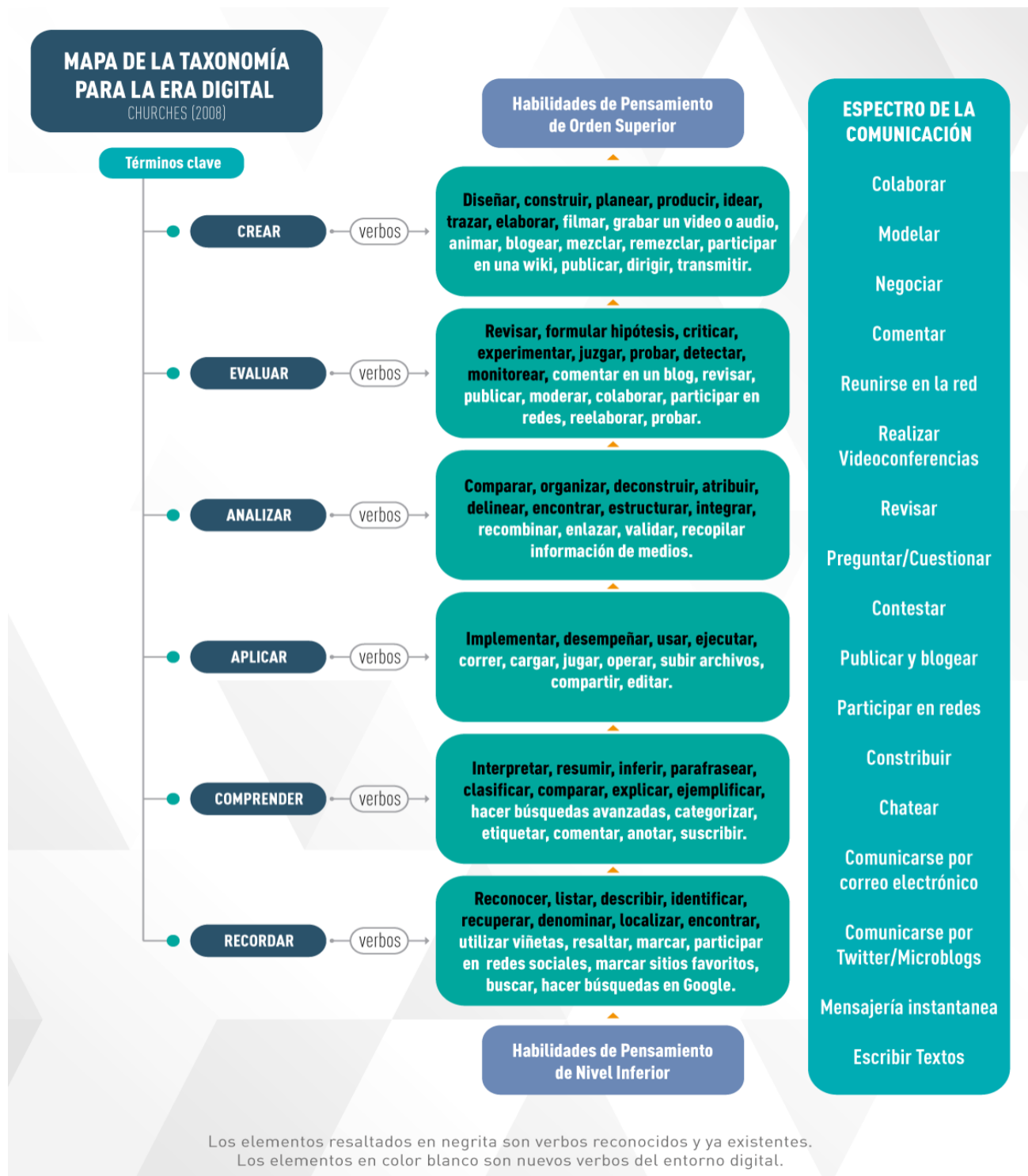
La clasificación propuesta se basa en la **Taxonomía para la era digital** realizada por **Churches (2008)**, la cual considera una **nueva revisión de la Taxonomía de los objetivos educacionales**, adecuándola a las nuevas realidades de la **era digital**. Esta organización cognitiva considera el uso de los recursos tecnológicos como herramientas que, por medio de su uso en respectivas actividades de aprendizaje y/o de evaluación, promuevan el desarrollo de **habilidades de pensamiento de orden superior**, en función de la siguiente secuencia progresiva: *Recordar, Comprender, Aplicar, Analizar, Evaluar y Crear*.

La nueva organización de las habilidades de pensamiento propuesta por **Churches (2008)** permite **significar el conocimiento transformándolo en aprendizajes**. Las habilidades consideradas son las siguientes:

- **Recordar:** *Recuperar, recordar, reconocer conocimiento que está en la memoria. Recordar se evidencia cuando se usa la memoria para producir definiciones, hechos o listados o, para citar o recuperar material.*
- **Comprender:** *Relacionar y unir conocimientos para construir significados. Se evidencia al entender procesos y conceptos para posteriormente explicarlos y describirlos en sus propias palabras.*
- **Aplicar:** *Llevar a cabo o utilizar un procedimiento durante el desarrollo de una representación o de una implementación. Aplicar se relaciona y se refiere a situaciones donde el material ya estudiado se usa en el desarrollo de productos tales como modelos, presentaciones, entrevistas y simulaciones.*
- **Analizar:** *Descomponer en partes materiales o conceptuales y determinar cómo estas se relacionan o se interrelacionan, entre sí, o con una estructura completa, o con un propósito determinado. Las acciones mentales de este proceso incluyen diferenciar, organizar y atribuir, así como la capacidad para establecer diferencias entre componentes.*
- **Evaluar:** *Hacer juicios en base a criterios y estándares utilizando la comprobación y la crítica.*
- **Crear:** *Juntar los elementos para formar un todo coherente y funcional; generar, planear o producir para reorganizar elementos en un nuevo patrón o estructura.*

Finalmente, en la Figura 1, presentamos un mapa de la **Taxonomía para la era digital**, el cual permite organizar visualmente la clasificación de las habilidades abordadas, a partir del nivel de complejidad cognitiva que poseen, es decir, de **Habilidades de Pensamiento de Nivel Inferior** a **Habilidades de Pensamiento de Orden Superior**.

Figura 1. Mapa de la taxonomía para el era digital, Churches (2008)



Clasificación de recursos y herramientas de aula virtual en base a la Taxonomía para la era digital

A continuación, se propone una organización de los principales **recursos y herramientas** del **Entorno Virtual de Aprendizaje: aula virtual PUCV**, en función de las habilidades de pensamiento de la **Taxonomía para la era digital (Churches 2008)**, que por medio de su uso en diferentes actividades de aprendizaje y/o evaluación, se podrían promover en las y los estudiantes.

Habilidad de pensamiento	Recurso y/o herramienta de aula virtual PUCV	Actividad de aprendizaje y/o evaluación que las y los estudiantes podrían desarrollar
Recordar	Archivos y carpetas	Reconocer los principales contenidos sobre un tema en específico. Luego entregar un informe por medio de una tarea.
	Etiqueta (texto y videos)	Rememorar acciones abordadas en texto y/o videos. Luego entregarlo por medio de una tarea y/o foro.
	Wiki	Narrar un procedimiento científico y/o técnico.
	Glosario	Proporcionar definiciones a conceptos específicos.
	Tarea/ Tarea en grupos	<p>Entregar actividades desarrolladas por medio de archivos y videos.</p> <p>Entregar una presentación, mapa mental o apuntes que narren, definan o categoricen un tema.</p> <p>Entregar actividades desarrolladas por grupos, sin necesidad de ser entregada por todos sus componentes.</p>

	Cuestionario con Ítems de ensayo	Definir y/o describir de forma escrita un concepto o proceso abordado en una unidad del curso. Recordar contenidos y conceptos abordados en la unidad y/o curso.
	Cuestionario con Ítems de emparejamiento	Identificar las definiciones correctas de concepto entre variados conceptos y definiciones abordadas en una unidad del curso.
	Eventos próximos	Recordar las fechas de actividades de aprendizaje y/o evaluación.
Comprender	Archivos y carpetas	Clasificar los principales temas tratados en archivos y/o carpetas con documentos. Luego entregar un informe por medio de una tarea.
	Etiqueta (videos)	Bosquejar los apartados relevantes abordados en un video. Luego entregarlo por medio de una tarea.
	URL	Buscar bajo propios intereses contenidos en buscadores o páginas web especializadas con la finalidad de desarrollar un informe. Luego entregar un informe por medio de una tarea.
	Videoconferencia (Google Meet o Zoom)	Resumir o entregar una reseña de los principales temas abordados en la sesión sincrónica. Luego entregarlo por medio de una tarea.
	Wiki	Escribir un diario de campo sobre una actividad.
	Glosario	Parafrasear definiciones de conceptos específicos.

	Tarea/ Tarea en grupos	<p>Entregar actividades desarrolladas por medio de archivos, carpetas, videos, URL y/o videoconferencias.</p> <p>Entregar reseñas explicativas sobre el capítulo de un libro, artículo o video.</p>
	Cuestionario con Ítems de ensayo	<p>Resumir de manera sintética y con sus propias palabras un proceso o acontecimiento.</p> <p>Explicar con sus propias palabras la definición de conceptos y/o procesos abordados en una unidad del curso.</p>
	Cuestionario con Ítems de arrastrar y soltar	<p>Inferir dentro de un párrafo, el concepto faltante para así completar la oración correspondiente.</p> <p>Ejemplo: https://url2.cl/TGs9G</p>
	Cuestionario con Ítems de emparejamiento	<p>Clasificar conceptos y/o procesos con el ejemplo y/o aplicación correspondiente.</p>
	Cuestionario con Ítems de opción múltiple	<p>Inferir la o las respuestas correctas a partir de una pregunta.</p> <p>Seleccionar el o los ejemplos correctos a partir de la presentación de un caso y/o procedimiento.</p>
	Cuestionario con Ítems de verdadero y falso	<p>Inferir y/o comprender si el enunciado presentando es correcto o falso en función de los contenidos y actividades desarrolladas en una unidad.</p> <p>Ejemplo: https://url2.cl/jatDu</p>
Aplicar	URL	<p>Ejecutar un programa o un juego disponible en la web con la finalidad alcanzar un objetivo o una finalidad.</p>

	Videoconferencia (Google Meet o Zoom)	Presentar un tema en particular frente a todo el curso utilizando diapositivas, video y/o audio.
	Base de datos	Cargar y/o compartir archivos que evidencien y/o contribuyan para la aplicación de un proceso.
	Wiki	Editar el trabajo realizado por sus compañeras y compañeros de grupo, proporcionando nuevas ideas o puntos de vista.
	Foro	En el contexto de un juego de roles, simular de forma escrita o por medio de video una labor específica dentro de un contexto profesional.
	Tarea/ Tarea en grupos	Entregar ilustraciones, audios y/o videos sobre el desarrollo y ejecución de un producto (simulaciones, entrevistas, presentaciones, etc.). Entregar un producto correspondiente que evidencie trabajo de aplicación individual, en equipo, basado en problemas, en proyectos, etc.
	Analizar	Archivos y carpetas
Libro		Relacionar los contenidos abordados en el libro con otros documentos externos. Luego entregar un informe por medio de una tarea.

	<u>Etiqueta (videos)</u>	Encontrar los principales conceptos tratados en un video. Luego entregar un informe por medio de una tarea.
	<u>Contenido interactivo</u>	Comparar los contenidos abordados en el video con contenidos disponibles en los enlaces hipervinculados en el video. Luego entregar un informe por medio de una tarea.
	<u>URL</u>	Recopilar información por medio de diferentes buscadores especializados para así desarrollar una actividad. Luego entregar un informe por medio de una tarea.
	<u>Videoconferencia (Google Meet o Zoom)</u>	Elaborar un mapa mental de los principales conceptos abordados durante la sesión virtual. Luego entregarlo por medio de una tarea. Analizar un problema o un caso de manera grupal (como parte de la sesión sincrónica en sub-reuniones de grupo) y proponer soluciones en base a contenidos vistos en la clase.
	<u>Base de datos</u>	Organizar e integrar diferentes bases de datos o documentos en una base de datos o documento único.
	<u>Glosario</u>	Enlazar las definiciones de conceptos a páginas web y/o documentos que fundamenten la explicación proporcionada.
	<u>Foro</u>	Examinar un caso o una tabla de datos y proporcionar una respuesta fundamentada.

		Analizar una noticia, la conclusión de un estudio, una teoría o un problema y proponer vías de abordaje de esta argumentadas en contenidos vistos en el curso.
	Tarea/ Tarea en grupos	<p>Entregar actividades desarrolladas por medio de archivos, carpetas, libro, videos, contenido interactivo, URL y/o videoconferencias.</p> <p>Entregar mapas mentales que establezcan relaciones de conceptos o temas.</p> <p>Entregar gráficas que evidencien el análisis de datos.</p> <p>Entregar un informe de análisis sobre un experimento.</p> <p>Entregar un estudio de caso individual o grupal.</p> <p>Entregar un cuadro comparativo, un análisis FODA u otro similar respecto a una temática del curso.</p>
	Questionario con Ítems de ensayo	<p>Organizar e integrar diferentes conceptos, ideas y o procedimientos y redactar un breve ensayo. Ejemplo: https://url2.cl/KMvKf</p>
	Questionario con Ítems de emparejamiento	Relacionar conceptos y/o ideas entre sí y/o con ejemplos concretos que demuestren su aplicación.
	Questionario con Ítems de opción múltiple	Analizar, comparar y/o integrar gráficas que evidencien datos sobre procesos o acciones específicas y seleccionar la o las respuestas correctas.
	Questionario con Ítems de verdadero y falso	Analizar y/o diferenciar entre conceptos y definiciones similares, seleccionando si el enunciado es correcto o falso.

		Ejemplo: https://url2.cl/NPshS
Evaluar	Archivos y carpetas	Formular hipótesis por medio de la revisión de documentos y datos. Luego entregar un informe por medio de una tarea.
	Etiqueta (videos)	Evaluar si los procedimientos abordados en un video son los apropiados en función de los contenidos abordados en el curso. Luego entregar un informe por medio de una tarea.
	Contenido interactivo	Reflexionar en torno a como los contenidos y material hipervinculado en el video se relacionan con la labor que debe desarrollar un profesional del siglo XXI. Luego entregar un ensayo por medio de una tarea.
	URL	Investigar sobre un tema en específico por medio del uso de herramientas en línea (buscadores, revistas, software para análisis de datos. Luego entregar la investigación por medio de una tarea.
	Videoconferencia (Google Meet o Zoom)	Debatir de manera personal y/o grupal en torno a una pregunta o un tema candente de la asignatura. Evaluar la presentación realizada por sus compañeros en base a pautas preestablecidas.
	Wiki	Opinar de manera colaborativa a modo de una columna de opinión sobre un tema.

	Foro	<p>Publicar una entrada proporcionando una postura argumentada sobre un tema o una pregunta principal.</p> <p>Comentar de manera fundamentada la publicación de sus compañeros.</p>
	Tarea/ Tarea en grupos	<p>Entregar actividades desarrolladas por medio de archivos, carpetas, videos, contenido interactivo y URL.</p> <p>Entregar un ensayo reflexivo y/o un informe sobre la evaluación de un proceso o procedimiento científico.</p> <p>Entregar retroalimentaciones de coevaluaciones de actividades, productos y/ o desempeños de sus pares en base a criterios establecidos.</p>
	Questionario con Ítems de ensayo	<p>Reflexionar sobre una pregunta abierta que permita integrar diferentes temáticas, conceptos y ejemplos abordados durante el curso, para así responder a modo de un breve ensayo.</p> <p>Opinar con argumentos sobre un tema candente que involucre los contenidos del curso.</p> <p>Concluir sobre datos presentados en una matriz o imagen en función de los contenidos y procedimientos abordados en el curso.</p>
	Questionario con Ítems de opción múltiple	<p>Evaluar cuál o cuáles son la o las opciones correctas respecto a un enunciado, gráfica, audio y/o video.</p>

	<p>Encuesta tipo Likert Encuesta tipo Si/No</p>	<p>Autoevaluar su desempeño en una actividad de aprendizaje grupal y/o individual.</p> <p>Evaluar el desempeño de su/sus compañeros en una actividad de aprendizaje grupal y/o individual.</p>
Crear	<p>URL</p>	<p>Construir por medio de recursos disponibles en la web (editores de imágenes y/o de video) un producto creativo que evidencie los aprendizajes obtenidos en el curso. Luego entregar el producto por medio de una tarea.</p>
	<p>Videoconferencia (Google Meet o Zoom)</p>	<p>Presentar diagramas de flujo, cartas Gantt, mapas mentales elaborados y disponibles en recursos digitales, que permitan comunicar información relevante.</p>
	<p>Wiki</p>	<p>Narrar de manera escrita, acompañada de imágenes, videos y audio, una experiencia de aprendizaje que incluya el proceso y los resultados obtenidos.</p>
	<p>Glosario</p>	<p>Publicar de forma escrita, audio y/o video, un producto que permita ejemplificar un concepto y/o llevarlo a la práctica.</p>
	<p>Foro</p>	<p>Publicar de forma creativa (escrita, audio y/o video), los resultados obtenidos en una investigación grupal.</p>
	<p>Tarea/ Tarea en grupos</p>	<p>Entregar videos, audios, infografías, dibujos, comics, simulaciones, mapas mentales, que evidencien el diseño, elaboración y los resultados de una investigación o proyecto desarrollado durante el semestre.</p>