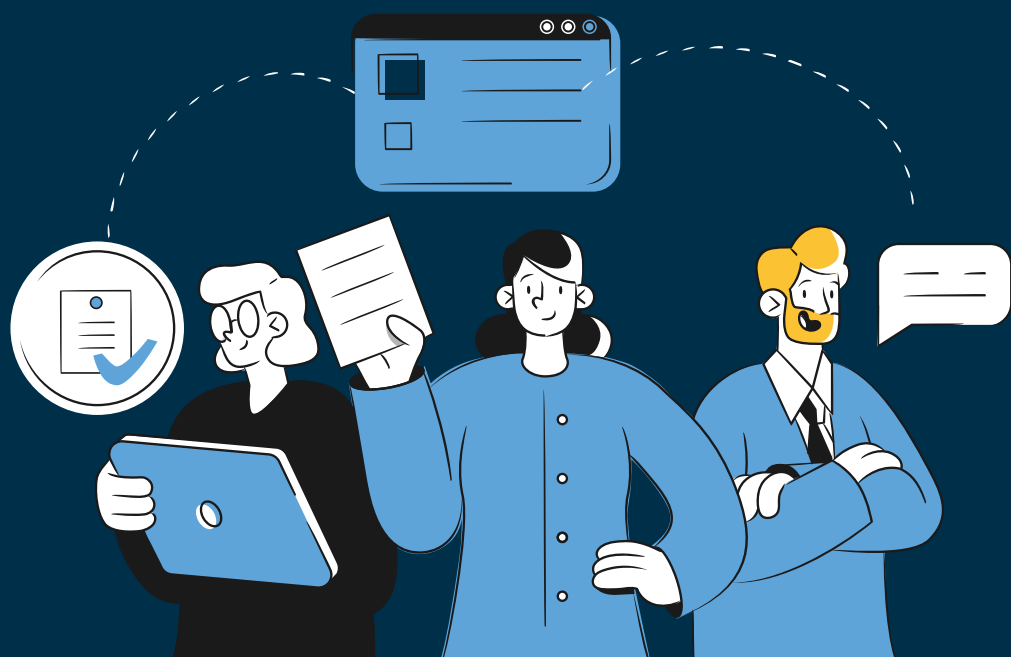




TAXONOMÍA DE HABILIDADES COGNITIVAS UNAB

INDICE

1. Introducción

2. Contexto

3. Taxonomía de habilidades cognitivas y sus definiciones

- a. Reconocer
- b. Entender
- c. Aplicar
- d. Analizar
- e. Evaluar
- f. Crear

4. Ejemplos de enunciados para pruebas y tareas de desempeño

5. Bibliografía

1. Introducción

Una taxonomía es una ordenación de la información que está formada por un conjunto de categorías y subcategorías, gracias a las cuales podemos unir entidades (cosas) que comparten alguna característica común, en este caso, habilidades cognitivas y sus niveles de complejidad.

Esta Taxonomía, pretende ser una valiosa herramienta tanto para los procesos de diseño curricular (**¿qué y cómo se aprende?**) como para la elaboración de los procedimientos e instrumentos de evaluación (**¿cómo se evalúa?**), en coherencia con el enfoque del **Modelo Educativo UNAB**, el que plantea que las evaluaciones tienen que estar alineadas con los aprendizajes de los programas de asignaturas y sus metodologías pedagógicas, haciendo énfasis en la adquisición y evaluación, no solo de los saberes y contenidos, sino también de las diversas habilidades que se espera formar un o una estudiante.

En este sentido, un estudiante **UNAB** no solo conoce, sino **“que lee, escribe, analiza, discute, busca información y ejercita funciones de orden superior, al tiempo que ejecuta, aplica y desarrolla una mayor profundidad en sus aprendizajes” (UNAB, 2022, p. 21).**

Es importante señalar que, pese a lo anterior, esta taxonomía de habilidades cognitivas sigue siendo un producto en permanente desarrollo, que cuenta con una validación y consenso general a nivel de los equipos involucrados, pero abierto a la mejora permanente. Por ello mismo, no pretende ser la **“única”** versión posible de una taxonomía para el diseño de las evaluaciones, pero constituye una propuesta seria, discutida y compartida por un equipo de expertos y expertas de **UNAB** en el área.

Esta propuesta fue elaborada con dos objetivos: por una parte, que pueda servir de apoyo y consulta para los y las docentes, tanto en sus procesos de planificación como de diseño de actividades e instrumentos evaluativos, considerando el énfasis que la evaluación centrada en el aprendizaje otorga al desarrollo y adquisición de las habilidades cognitivas.

En este sentido, esta taxonomía de habilidades cognitivas busca ayudar a los y las docentes cuando deban decidir cómo y con qué instrumentos evaluar a sus estudiantes **-a partir de los aprendizajes esperados y resultados de aprendizaje que les señalan los programas de asignatura-** y al momento de diseñar los ítems y tareas específicas que incluirán en una evaluación, de manera de asegurarse de incorporar las habilidades que deben ser evaluadas, y no solo los contenidos.

Este documento se estructura en dos partes:**1**

***Una primera** que presenta la Taxonomía de habilidades cognitivas **UNAB** propiamente tal, organizada de acuerdo con la propuesta de **Anderson y Krathwohl (2001)** y que incluye una breve definición de lo que se entenderá por cada habilidad desde el punto de vista académico. Dada la extensión del documento, se optó por incluir definiciones breves y genéricas de cada habilidad, evitando extenderse en exceso y sabiendo que no existe solo una definición, sino múltiples y dependientes de las disciplinas en cuyo contexto se utilizan.

2

* **Una segunda** que incluye propuestas de enunciados que ejemplifican algunas de las habilidades más utilizadas, pero que presentan mayor complejidad al depender del contexto en que se enuncian. Por esta complejidad, son habilidades que **-de acuerdo con su contexto o complejidad o múltiples relaciones de la información que debe ser considerada al momento de poner en juego la habilidad-** pueden encontrarse en más de un nivel taxonómico. Estos enunciados están organizados según sean para planteamiento de pruebas y otras evaluaciones tradicionales, y para tareas de desempeño.

Al mismo tiempo, se espera que esta taxonomía constituya un documento de consulta y orientación para todos quienes trabajan en las áreas de diseño curricular y mejora continua dentro de **UNAB**, tanto a nivel de carreras y programas, como de diseño instruccional de cursos presenciales y online.

Esperamos que este trabajo contribuya y fomente la introducción de modificaciones significativas en los actuales sistemas de evaluación, al objeto de optimizar el aprendizaje de nuestros estudiantes.

2. Contexto

El presente documento surgió de una inquietud compartida por integrantes de algunos de los equipos de **UNAB Online (UDDO, TAC y mejora continua) y de VRA (DICEA)** respecto a los procesos de diseño de las evaluaciones a nivel de los cursos de las diversas modalidades que se imparten en la universidad. Producto del trabajo realizado a lo largo de los últimos años, existía un diagnóstico compartido sobre los problemas que el diseño de los diversos instrumentos de evaluación **-y de sus tablas de especificaciones-** presentaban, especialmente al momento de definir las habilidades que se debería evaluar, con las consiguientes dificultades que implicaban para el proceso de enseñanza aprendizaje y la certificación del logro de los aprendizajes esperados.

El proceso de construcción de este documento se realizó a través de reuniones semanales y trabajo en línea desde junio de 2022, llegando en una primera instancia a la elaboración de una versión inicial de la **Taxonomía UNAB**, que fue retroalimentada por la dirección general de docencia. Producto de esta retroalimentación y de la revisión bibliográfica, se continuó desarrollando la taxonomía, para completarla y mejorarla hasta llegar al documento que aquí se encuentra.

3. Taxonomía de habilidades cognitivas y sus definiciones

NIVELES COGNITIVOS					
Procesos cognitivos de orden inferior			Procesos cognitivos de orden superior		
RECONOCER	ENTENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Recordar hechos/datos sin necesidad de entender.	Demostrar comprensión básica de hechos e ideas materiales o experiencias.	Utilizar un procedimiento, o poner en práctica una ejecución.	Examinar y descomponer la información en partes identificando los motivos o causas; realizar inferencias y encontrar evidencias que apoyen las generalizaciones.	Emitir juicios sobre la información, la validez de ideas o la calidad de un trabajo basándose en una serie de criterios.	Cambiar o crear algo nuevo. Recopilar información de una manera diferente combinando sus elementos en un nuevo modelo o proponer soluciones alternativas.

TAXONOMÍA UNAB

Basada en Anderson y Krathwohl, 2001

RECONOCER	ENTENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Reconocer Recordar Denominar Ubicar Mencionar Citar (textual) Señalar Indicar Mostrar Marcar Anotar Definir Listar Rotular Nombrar Identificar¹ (desde la observación y/o conocimiento) Reconocer Describir Enumerar	Comprender Interpretar Ejemplificar Clasificar Resumir Inferir Comparar Explicar Relacionar (directamente) Distinguir Asociar Organizar Ejemplificar (con referente) Resumir Deducir Establecer Contrastar Identificar (relación directa) Representar Seleccionar	Aplicar Ejecutar Implementar Calcular Emplear Ejemplificar (sin referente) Usar Utilizar Demostrar Resolver Modelar Simular Seleccionar Hacer uso Realizar Implementar Experimentar (en ciencias) Manejar Operar Computar Manipular Solucionar Utilizar Demostrar Categorizar	Analizar Organizar Atribuir Diferenciar Estructurar Inspeccionar Indagar Inferir Deducir Examinar Contrastar Discriminar Ordenar (contextualmente) Explicar (asociado a varios factores) Integrar Comparar (múltiples elementos) Diferenciar Relacionar Discriminar Distinguir (en contexto y con múltiples relaciones) Determinar Examinar Identificar (múltiples relaciones)	Evaluar Chequear Criticar Decidir Concluir Valorar Determinar (toma de decisión) Argumentar Seleccionar Justificar Juzgar Comprobar (hipótesis) Experimentar Probar (hipótesis) Detectar Monitorear Sintetizar Investigar Diagnosticar Categorizar Jerarquizar Priorizar Concluir Medir Decidir Defender Escoger Fundamentar	Crear Generar Planificar Producir Concebir Confeccionar Ejecutar Formular Idear Inventar Proponer Modelar Programar Diseñar Elaborar Desarrollar Construir Formular Descubrir Experimentar Investigar (posgrado) Proyectar Formar Estructurar Transformar

¹ Corresponden a habilidades que se encuentran en diversos niveles taxonómicos, dependiendo del contexto y/o contenidos asociados.

¿Qué entendemos por cada una de estas habilidades?



Nivel Taxonómico RECONOCER

Habilidades / Definición

RECONOCER: Acción de distinguir o identificar a una persona o una cosa entre varias por una serie de características propias.

RECORDAR: Acción que implica evocar algo que estaba almacenado en la memoria.

DEFINIR: Acción que implica fijar con claridad y exactitud la significación de una palabra, enunciando las propiedades que designan unívocamente un objeto, individuo, grupo o idea.

DENOMINAR: Acción que implica nombrar, señalar o distinguir con un título particular a alguien o algo.

LISTAR: Acción que implica mencionar y/o inscribir en una lista, acciones, conceptos, cosas, entre otros.

UBICAR: Acción que implica localizar, situar o instalar en un determinado espacio o lugar un objeto.

ROTULAR: Acción que implica poner un rótulo, leyenda o inscripción a algo.

MENCIONAR: Acción que implica aludir o hacer mención a algo o alguien.

NOMBRAR: Acción que implica hacer mención a las características o nombres inherentes de algo o alguien.

CITAR: Acción que implica referir anotar o mencionar un autor, un texto, un lugar, etc.

IDENTIFICAR² (desde la observación y/o conocimiento): Acción que implica darse cuenta de la presencia y/o características de algo o alguien.

SOÑAR: Acción que implica nombrar, anotar o mencionar un autor, un texto, un lugar, etc.

DESCRIBIR: Acción que implica detallar las cualidades, características o circunstancias de algo o de alguien.

INDICAR: Acción que implica dar indicios o señales de una cosa o acción.

ENUMERAR: Acción que implica enunciar o nombrar sucesiva y ordenadamente las partes de un todo o los elementos de un conjunto.

MOSTRAR: Acción que implica poner a la vista algo, o enseñarlo o señalarlo para que se vea.

MARCAR: Acción que implica señalar algo con signos distintivos.

² En color azul se señalan aquellas habilidades que, dependiendo del contexto en son utilizadas, pueden pertenecer a más de un nivel taxonómico.



Nivel Taxonómico ENTENDER

Habilidades / Definición

COMPRENDER: Acción que implica establecer relaciones y construir significados a partir del conocimiento.

DEDUCIR: Acción que implica extraer una conclusión de determinadas premisas o de una cierta situación.

EJEMPLIFICAR (con referente): Acción que implica dar a conocer el nivel de entendimiento respecto a una acción, tarea y/o idea. En este nivel cognitivo, la ejemplificación suele ser menos autónoma y está acompañada de un referente (un ejemplo base)

CONTRASTAR: Acción que implica observar diferencias entre dos elementos (en este nivel cognitivo), sin criterio determinado.

CLASIFICAR: Acción que implica ordenar o dividir un conjunto de elementos en clases, a partir de un criterio determinado.

IDENTIFICAR (relación directa): La acción de identificar tiene lugar luego de haberse obtenido conocimiento sobre algo. En este nivel el o la estudiante realiza tareas donde las características a identificar son simples, con el fin de que se familiarice con la habilidad en sí.

RESUMIR: Acción que implica entender lo que se ha leído o aprendido, de modo que sea posible exponerlo de manera concisa, precisando en el núcleo de las ideas complejas.

REPRESENTAR: Acción que implica utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas, con el fin de transferir una situación de un nivel de representación a otro.

INFERIR: Acción asociada al entendimiento de algo que no está literalmente escrito, sino que se deduce de la información entregada por un texto, de los conocimientos previos sobre el tema que tiene el lector, o de la información entregada en otra parte de dicho texto.

SELECCIONAR: Acción a partir de la cual se escoge entre varias opciones; cosas, acciones, etc. correspondientes a una misma categoría, porque se considera que son las que mejor reúnen las condiciones que se buscan.

COMPARAR: Acción que implica observar diferencias y semejanzas entre dos elementos (en este nivel cognitivo), estableciendo previamente criterios de comparación.

EXPLICAR: Acción que implica hacer conocer o comprender una cosa a alguien, de manera clara y precisa.



RELACIONAR: Acción que implica establecer una relación o correspondencia, en este caso, entre solo dos acciones, cosas, personas, etc.

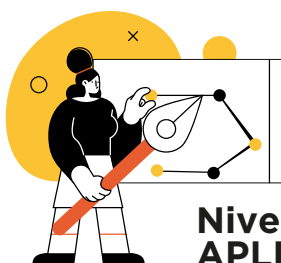
DISTINGUIR: Acción que implica declarar la diferencia qué hay entre una cosa y otra con la cual se puede confundir.

ASOCIAR: Acción que implica establecer una relación, en este caso directa, entre personas, acciones, o cosas.

ORGANIZAR (en función de partes): Acción que implica establecer estructura y orden y/o reformar algo para lograr un fin.

EJEMPLIFICAR: Acción que implica dar a conocer el nivel de entendimiento respecto a una acción, tarea y/o idea. En este nivel cognitivo, la ejemplificación es completamente autónoma y no está acompañada de un referente (un ejemplo base).

RESUMIR: Acción/proceso que implica excluir las informaciones no relevantes y repetitivas, escoger los datos que se consideren indispensables para la comprensión del contenido, generalizarlos y, a partir de estos pasos, elaborar un nuevo texto.



Nivel Taxonómico APLICAR

Habilidades / Definición

APLICAR: Acción que implica hacer uso de información aprendida en nuevas situaciones. Esto puede incluir aplicación de elementos tales como: reglas, métodos, conceptos, principios, leyes y teorías.

SIMULAR: Acción de experimentar con un modelo que imita ciertos aspectos de la realidad para trabajar en situaciones similares a las reales, pero bajo condiciones controladas y en un entorno que se asemeja al real, pero que está creado artificialmente.

SOLUCIONAR: Acción de resolver un problema de tipo matemático, o encontrar una solución para algo o determinar alguna cuestión.

IMPLEMENTAR: Acción que implica establecer estructura y orden y/o reformar algo para lograr un fin.

SELECCIONAR: Acción y efecto de elegir a uno o más procedimientos o cosas entre otras.

EXPERIMENTAR (sin creación de nuevo conocimiento): Acción de llevar cabo operaciones destinadas a descubrir, comprobar o demostrar determinados fenómenos o principios.

CALCULAR: Habilidad para utilizar, interpretar y comunicar información matemática e ideas que se presentan en ciertas situaciones o problemas prácticos o teóricos.

UTILIZAR/USAR/EMPLEAR: Acción de hacer que algo sirva para un fin o una cosa para algo.

REALIZAR: Habilidad de efectuar, obrar o ejecutar una acción o acto.



DEMOSTRAR: Acción de hacer patente que determinada cosa es verdad o se cumple, generalmente por medio de algún razonamiento o acción.

EJEMPLIFICAR (sin referente): Acción de demostrar, ilustrar o autorizar con ejemplos lo que se dice.

CATEGORIZAR: Acción que consiste en colocar información en el grupo correspondiente en función de unas características semejantes entre los miembros del mismo.

MANEJAR: Acción de dominar algo utilizando determinadas destrezas.

OPERAR: Acción de maniobrar, llevar a cabo alguna acción con auxilio de aparatos.

MEDIR: Acción que implica constatar las propiedades (longitud, extensión, volumen o capacidad) de un elemento por comparación con una unidad establecida que se toma como referencia, generalmente mediante algún instrumento graduado con dicha unidad.

RESOLVER: Acción de determinar el resultado de algo a través de la solución de un problema, situación, actividad o ejercicio.

COMPUTAR: Acción de contar o calcular algo numéricamente utilizando una fórmula o procedimiento determinado.



Habilidades / Definición

ANALIZAR: Acción de estudiar minuciosamente un tema o fenómeno a fin de conocer sus cualidades y así sacar conclusiones del mismo, en función de la metodología empleada en distintos contextos. (clínicos, cualitativos, cuantitativos, dimensional, estructural, entre otros).

ORDENAR: Acción de encaminar y dirigir algo a un fin de acuerdo a un esquema establecido o a un criterio solicitado.

ORGANIZAR (en función de un sistema): Acción de preparar un elemento o un proceso considerando los detalles sobre su buen desarrollo

EXPLICAR (asociado a varios factores): Acción de hacer conocer o comprender cualquier materia de manera clara y precisa para hacerla más perceptible y entendible en relación con lo consultado.

ATRIBUIR: Acción de aplicar hechos o cualidades a alguien o algo.

INTEGRAR: Acción de fusionar dos o más conceptos, corrientes, ideas divergentes entre sí, en una sola que las sintetice.

DIFERENCIAR: Acción de distinguir mediante una comparación entre uno o más elementos o situaciones.

COMPARAR (múltiples elementos): Acción examinar con atención un elemento o situación para establecer sus semejanzas o diferencias con otra, en función de sus características.



ESTRUCTURAR: Acción de distribuir las partes de un conjunto de elementos en función de lo solicitado.

IDENTIFICAR (múltiples relaciones): Reconocer si una persona, cosa, elemento, acción, entre otras, tiene las condiciones que se supone o se busca de acuerdo con condiciones determinadas.

INSPECCIONAR: Acción de examinar atentamente un, elemento, acción, entre otras, reconociendo la calidad, características.

RELACIONAR (Análisis en contexto): Acción de asociar elementos o fenómenos entre sí en un contexto determinado.

INDAGAR: Intentar averiguar y recabar información utilizando una metodología determinada.

DISCRIMINAR: Seleccionar una persona, cosa, elemento, acción, entre otras; excluyéndola/lo en función de una condición o característica solicitada.

INFERIR: Deducir algo o sacarlo como conclusión en función de un análisis determinado.

DISTINGUIR (en contexto y con múltiples relaciones): Reconocer diferencias de una persona, cosa, elemento, acción, entre otras; en función de una particularidad o característica determinada.

DEDUCIR: Obtener una conclusión de algo estudiado, en función de un análisis correspondiente.

DETERMINAR: Acción de señalar o indicar algo con claridad o exactitud.

EXAMINAR: Acción que implica Investigar o analizar un elemento, fenómeno o proceso en detalle y tomando en consideración todos sus aspectos.

CONTRASTAR: Acción que implica mostrar una notable diferencia, o condiciones opuestas, cuando se comparan múltiples elementos.



Nivel Taxonómico EVALUAR

Habilidades / Definición

EVALUAR: Acción que implica el enjuiciamiento, basado en argumentos, de la valía o mérito de un elemento, fenómeno o proceso que puede llevar a una toma de decisiones o a la emisión de un juicio.

COMPROBAR (hipótesis): Acción que implicar obtener la certeza de la veracidad de una suposición, un dato o un resultado obtenido anteriormente mediante demostración o pruebas que los acreditan como ciertos.

CONCLUIR: Acción que implica resolver algo después de haber considerado las circunstancias de un determinado elemento, tras el análisis de lo que se ha tratado o examinado.

CRITICAR: Acción que implica analizar pormenorizadamente un elemento para luego valorarlo según los criterios propios de la materia de que se trate.

PROBAR: Acción que implica utilizar un elemento o ponerle a prueba para verificar su eficacia, saber cómo funciona o qué resultado produce.



DETECTAR: Acción que implica poner de manifiesto mediante aparatos o por metodologías específicas lo que no puede ser observado o percibido directamente o a simple vista.

DECIDIR: Acción que implica tomar una determinación definitiva sobre un asunto, proceso o fenómeno.

DEFENDER: Acción que implica sostener una idea o causa contra la opinión ajena o argumentar a favor de una determinada posición.

ESCOGER: Acción que implica seleccionar algo o a alguien con un cierto fin o para alcanzar un determinado objetivo.

MONITOREAR: Proceso que implica recoger evidencias del cumplimiento de determinados objetivos, sea mediante la observación directa (pauta) o el apoyo de algún instrumento tecnológico.

VALORAR: Acción que implica apreciar o reconocer el valor que posee un fenómeno, elemento o proceso, acompañado de una justificación.

SINTETIZAR: Acción de exponer de forma sucinta, a través de medios escritos, orales o iconográficos, las ideas esenciales relacionadas con un asunto o materia.

DETERMINAR (tomar decisión): Acción que implica decidir algo, despejando la incertidumbre sobre ello y presentando argumentos.

INVESTIGAR (ligada a proyectos de intervención): Realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.

ARGUMENTAR: Acción que implica dar a conocer una postura frente a un tema, la que debe ir acompañada de información objetiva y/o algunos de los "tipos de argumentos", más allá que una opinión de índole personal.

DIAGNOSTICAR: Recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza, determinar el carácter de una condición o enfermedad mediante el examen de sus signos.

SELECCIONAR: Acción y efecto de elegir uno o más procedimientos o cosas entre otras, considerando criterios o motivos específicos para decidir entre ellas.

CATEGORIZAR: Acción que implica agrupar en una estructura conceptual limitada los objetos y fenómenos diferentes que poseen determinadas características comunes.

JUSTIFICAR: Acción que implica hacer comprensible un fenómeno, un resultado, o un comportamiento a alguien a partir de los propios conocimientos.

JERARQUIZAR: Acción que implica relacionar diversos fenómenos de acuerdo con su importancia.

JUZGAR: Acción que implica formar un juicio o una opinión sobre una persona, situación o cosa, considerando determinados criterios.

PRIORIZAR: Acción que implica determinar qué partes de una tarea o actividad son las más importantes, bajo ciertos criterios y según el contexto.



Nivel Taxonómico CREAR

Habilidades / Definición

CREAR: Juntar los elementos para formar un todo "nuevo" coherente y funcional; generar, planear o producir estructurando nuevos productos, organizaciones o patrones

MODELAR (ligada al arte o diseño): Acción que implica componer o configurar una secuencia de pasos en una situación dada.

FORMAR: Hacer que algo empiece a existir.

GENERAR: La acción o la habilidad de producir un elemento, componente o fenómeno en diferentes contextos.

PROGRAMAR: Acción de idear y ordenar las acciones necesarias para realizar un proyecto.

Acción para elaborar programas para su empleo en computadoras.

ESTRUCTURAR (relacionada a generar un nuevo orden no existente): Acción de distribuir u ordenar las partes de un conjunto en un contexto determinado.

PLANIFICAR: Acción que implica determinar eficazmente las metas y prioridades de una tarea, área, proyecto estipulando plazos y los recursos requeridos.

DISEÑAR: Acción que implica proyectar un aspecto, un producto o un proceso con un determinado objetivo y bajo ciertos criterios.

TRANSFORMAR: Acción de hacer cambiar de forma a un elemento o un proceso con u determinado objetivo y bajo ciertos criterios.

PRODUCIR: Acción de transformar una cosa u obtener un producto por medio de un trabajo adecuado.

ELABORAR: Acción de idear o inventar o transformar una cosa u obtener un producto por medio de un trabajo adecuado.

CONCEBIR: Formar una idea o un designio en la mente.

DESARROLLAR: Efectuar los procedimientos para llegar a algo, o realizar las operaciones de cálculo indicadas en una expresión analítica.

CONFECCIONAR: Acción de preparar o hacer obras, tareas y documentos.

CONSTRUIR: Habilidad para hacer una cosa material, especialmente algo compuesto de varios elementos.

EJECUTAR: Llevar a cabo una acción, especialmente un proyecto, un encargo o una orden. En informática, poner en funcionamiento un programa.

FORMULAR: Enunciar en términos claros y precisos una proposición.



DESCRIBIR: Acción de tomar conocimiento de algo que se ignoraba anteriormente.

IDEAR: Acción de concebir la idea de algo.

EXPERIMENTAR (ligada al arte): Probar y examinar prácticamente la virtud y propiedades de algo.

INVENTAR: Probar y examinar prácticamente la virtud y propiedades de algo o descubrir algo nuevo o no conocido.

INVESTIGAR (ligada a la creación de conocimiento): Realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.

PROPONER: Determinar o hacer propósito de ejecutar algo.

PROYECTAR: Idear, trazar o proponer el plan y los medios para la ejecución de algo.

4. Ejemplos de enunciados para pruebas y tareas de desempeño.



Habilidad IDENTIFICAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Reconocer	Identifica cuál de las siguientes alternativas es una fracción.	Debido al nivel básico de esta habilidad, se sugiere abordarla en conjunto con una habilidad superior en una tarea de desempeño, y no por sí sola.
Entender	Identifica la relación que existe entre una fracción impropia y un número mixto.	Debido al nivel básico de esta habilidad, se sugiere abordarla en conjunto con una habilidad superior en una tarea de desempeño, y no por sí sola.
Analizar	Identifica la relevancia que tienen las fracciones impropias respecto al desarrollo del pensamiento lógico matemático y su uso en la vida cotidiana.	En base al un caso expuesto, identifican las áreas y temáticas en las que el trabajo social puede aportar.



Habilidad EXPLICAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Entender	Explica las características políticas de Europa antes del estallido de la Primera Guerra Mundial.	Debido al nivel básico de esta habilidad, se sugiere abordarla en conjunto con una habilidad superior en una tarea de desempeño, y no por sí sola.
Analizar	Explica la relación entre el atentado de Sarajevo y el estallido de la Primera Guerra Mundial.	Mediante un ensayo, explican la importancia de la definición de competencias y atribuciones en los gobiernos subnacionales.



Habilidad EJEMPLIFICAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Entender	En base al ejemplo o imagen planteada, ejemplifique o señale un ejemplo de "x".	Debido al nivel básico de esta habilidad, se sugiere abordarla en conjunto con una habilidad superior en una tarea de desempeño, y no por sí sola.
Aplicar	Plantea un ejemplo donde utilicemos el concepto de área en la vida cotidiana.	En base a la situación actual que atraviesa la ciudad de Antofagasta, mencione un ejemplo de un problema que enfrenta debido al proceso de urbanización acelerada.



Habilidad SELECCIONAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Entender	Selecciona dentro de las siguientes alternativas, la fórmula que se utiliza para calcular un cuadrado de binomio.	Debido al nivel básico de esta habilidad, se sugiere abordarla en conjunto con una habilidad superior en una tarea de desempeño, y no por sí sola.
Evaluar	En base al historial médico, selecciona el procedimiento adecuado a aplicar en él o la paciente....	En base a la ficha médica señalada, seleccione el procedimiento médico que debe aplicarse, para salvaguardar el bienestar del o la paciente. La selección debe ser acompañada de argumentos vinculados a la decisión.



Habilidad EXPERIMENTAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Evaluar	Utilizando el software de personas presentado, experimente la metodología Ethical Hacking, detectando vulnerabilidades y potencialidades del software propuesto.	Utilizando el software de personas presentado, experimente la metodología Ethical Hacking, detectando vulnerabilidades y potencialidades del software propuesto.
Crear	Se recomienda trabajar esta habilidad preferentemente a través de evaluaciones y tareas de desempeño.	Experimente con los siguientes medios y materiales la creación de una obra artística referida a.....



Habilidad ORGANIZAR

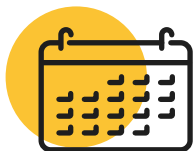
Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Entender	Organice la secuencia de palabras agudas, graves y esdrújulas en el siguiente ejemplo: párrafo - árbol - camión	Debido al nivel básico de esta habilidad, se sugiere abordarla en conjunto con una habilidad superior en una tarea de desempeño, y no por sí sola.
Analizar	Organice el siguiente texto en idea principal e ideas secundarias.	Considerando la disponibilidad de metros cuadrados, las normas de construcción vigentes y las consideraciones de eficiencia energética, organice cómo debería estar distribuidas las distintas subdivisiones de cada planta de un edificio para aprovechar la luz..



Habilidad INFERIR

INFERIR
desde el cálculo
(más complejo
que sólo calcular)

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Entender	Dada la ecuación #####, ¿qué permite establecer el balance de esta ecuación química?	Debido al nivel básico de esta habilidad, se sugiere abordarla en conjunto con una habilidad superior en una tarea de desempeño, y no por sí sola.
Analizar	En base al análisis del caso planteado, señale los detonantes de dicha "situación o condición".	En base al caso entregado, vinculado a ABP, analice e infiera qué condiciones/acciones detonaron en que el proyecto no fuera exitoso para dicha comunidad educativa.
Analizar	Una barra de dulce muy popular contiene 21,1 g d e glucosa (C ₆ H ₁₂ O ₆ , 180 g/mol). Cuando un niño come una de estas barras, la glucosa se metaboliza de acuerdo con la siguiente ecuación: C ₆ H ₁₂ O ₆ + 6 O ₂ → 6 CO ₂ + 6 H ₂ O En relación a lo planteado, la masa de dióxido de carbono (CO ₂ , 44 g/mol) producida es:	En base al contexto entregado, analice la información y realice el procedimiento que permita dar solución a la necesidad. nota: el caso debe contener datos matemáticos no relevantes para la resolución, y que deben ser identificados/inferidos y "depurados" por los y las estudiantes.



Habilidad CATEGORIZAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Aplicar	Utilizando el software xxx categorice los siguientes productos llegados a la bodega, según sus fechas de envío, desde la más urgente a la menos urgente.	Utilizando el software xxx categorice los siguientes productos llegados a la bodega, según sus fechas de envío, desde la más urgente a la menos urgente.
Evaluar	Usted debe recibir al paciente XC ingresado a urgencia que presenta los siguientes síntomas..... Categorícelo en qué número se encuentra según la escala de TRIAGE	Usted debe recibir al paciente XC ingresado a urgencia que presenta los siguientes síntomas..... Categorícelo en qué número se encuentra según la escala de TRIAGE



Habilidad VALORAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Evaluar	Paciente GL ingresa hoy a la urgencia del hospital San Pedro con.....Realice la valoración de enfermería del paciente con el objetivo de priorizar sus necesidades de atención.	Paciente GL ingresa hoy a la urgencia del hospital San Pedro con.....Realice la valoración de enfermería del paciente con el objetivo de priorizar sus necesidades de atención



Habilidad VALORIZAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Evaluar	Fallece la señora Francisca G dejando intestada una serie de bienes, los que incluyen.... Le sobreviven dos hijos, un nieto y tres sobrinos. Valorice la masa hereditaria total de la señora Francisca y señale lo que le correspondería a cada uno de los herederos/as de acuerdo a...	Fallece la señora Francisca G dejando intestada una serie de bienes, los que incluyen.... Le sobreviven dos hijos, un nieto y tres sobrinos. Valorice la masa hereditaria total de la señora Francisca y señale lo que le correspondería a cada uno de los herederos/as de acuerdo a...



Habilidad MODELAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Crear	Debido a las características y complejidad de esta habilidad se recomienda trabajarla a través de evaluaciones y tareas de desempeño.	Luego de detectar las vulnerabilidades del software de gestión presentado a través de la metodología Ethical Hacking, modele un sistema de seguridad que prevenga la intervención de terceros en el software presentado.
Aplicar	Modele la siguiente función (XXXX) y dé a conocer el resultado. Considere que el paso a paso también será evaluado.	Modele una maqueta de un aparato..... utilizando los siguientes materiales.



Habilidad INVESTIGAR

Nivel Taxonómico	Ejemplos de enunciados, evaluaciones tipo prueba o control	Ejemplos de desempeño o tareas
Evaluar	Debido a las características y complejidad de esta habilidad se recomienda trabajarla a través de evaluaciones y tareas de desempeño.	Diseño y elabore una investigación orientada a la temática del programa XXXX,
Crear	Diseño y elabore una investigación orientada a la temática del programa XXXX, considerando: introducción, formulación de un problema de investigación, objetivos generales, objetivos específicos, hipótesis, revisión bibliográfica (marco teórico), desarrollo del tema, conclusiones y bibliografía utilizada.	considerando: introducción, formulación de un problema de investigación, objetivos generales, objetivos específicos, hipótesis, revisión bibliográfica (marco teórico), desarrollo del tema, conclusiones y bibliografía utilizada.

5. Bibliografía

- Anderson, L.; Krathwohl, D.; Airasian, P.; Cruiskshank, K.; Mayer, R.; Pintrich, P.; Raths, J. & Wittrock, M. (Eds) (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Addison Wesley Longman.

- Mide UC (2013) Construcción de ítemes. Taxonomía de habilidades cognitivas. MIDE UC.

Otras fuentes consultadas:

- <https://www.curriculumnacional.cl>
- <https://definicion.de>
- www.educarchile.cl
- <https://www.rae.es>
- <https://www.wordreference.com>

Autoras/es:

Andrea Gutiérrez (UDDO - UNAB online)
Belela Chardone (DICEA -VRA)
Cecilia Díaz G. (UDDO UNAB online)
Cindy Thraves (Mejora continua UNAB online)
Claudia Drago (TAC UNAB online)
David Aguirre (UDDO UNAB online)
Rubén Rodríguez (DICEA - VRA)



TAXONOMÍA DE HABILIDADES COGNITIVAS UNAB

UNAB (2022). Taxonomía de Habilidades cognitivas [APUNTE]. Universidad Andrés Bello, Santiago