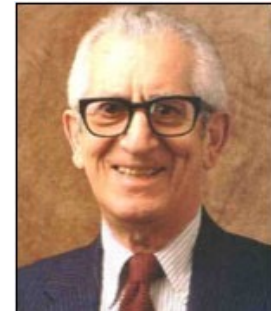


Analizar la necesidad formativa, diseñar el programa:
La taxonomía de Bloom como "modelo" para la formulación de
objetivos de aprendizaje.



La taxonomía de Bloom como "modelo" para la formulación de objetivos de aprendizaje

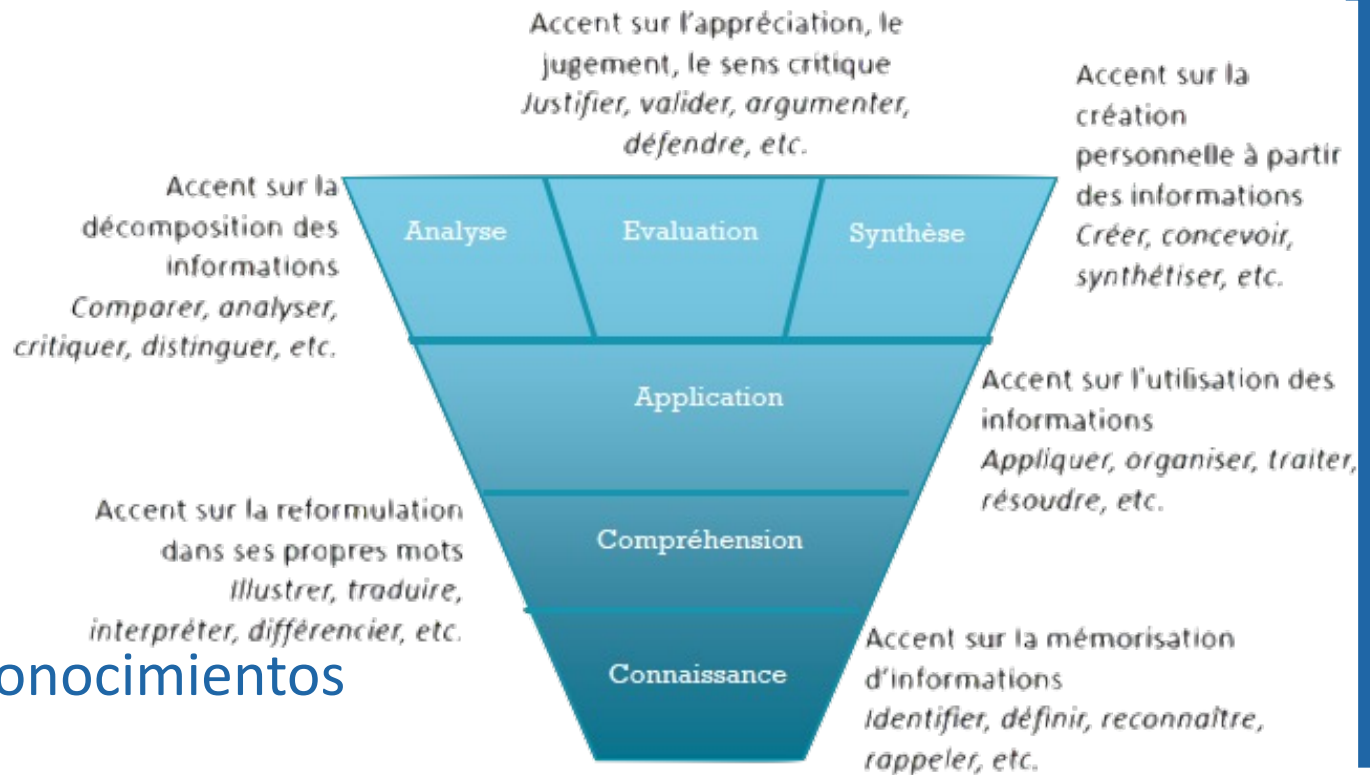


- Benjamin Bloom, investigador estadounidense en el campo de las ciencias de la educación, desarrolló la taxonomía de los objetivos pedagógicos en 1956.
- Taxonomía (del griego taxis, "ordenar, reordenar" y nomos, "usar, costumbre") significa "clasificación jerárquica".
- En pedagogía, hablamos de la taxonomía de objetivos para clasificar los niveles de definición de estos objetivos.
- La taxonomía cognitiva consiste en clasificar las operaciones intelectuales en diferentes niveles jerárquicos.



La taxonomía de Bloom clasifica los objetivos de aprendizaje del dominio cognitivo en seis niveles que van desde el más simple (la base de la pirámide) hasta el más complejo (la parte superior de la pirámide).

- 6. Apreciación
- 5. Resumen
- 4. Análisis
- 3. Aplicación
- 2. Comprensión
- 1. Adquisición de conocimientos

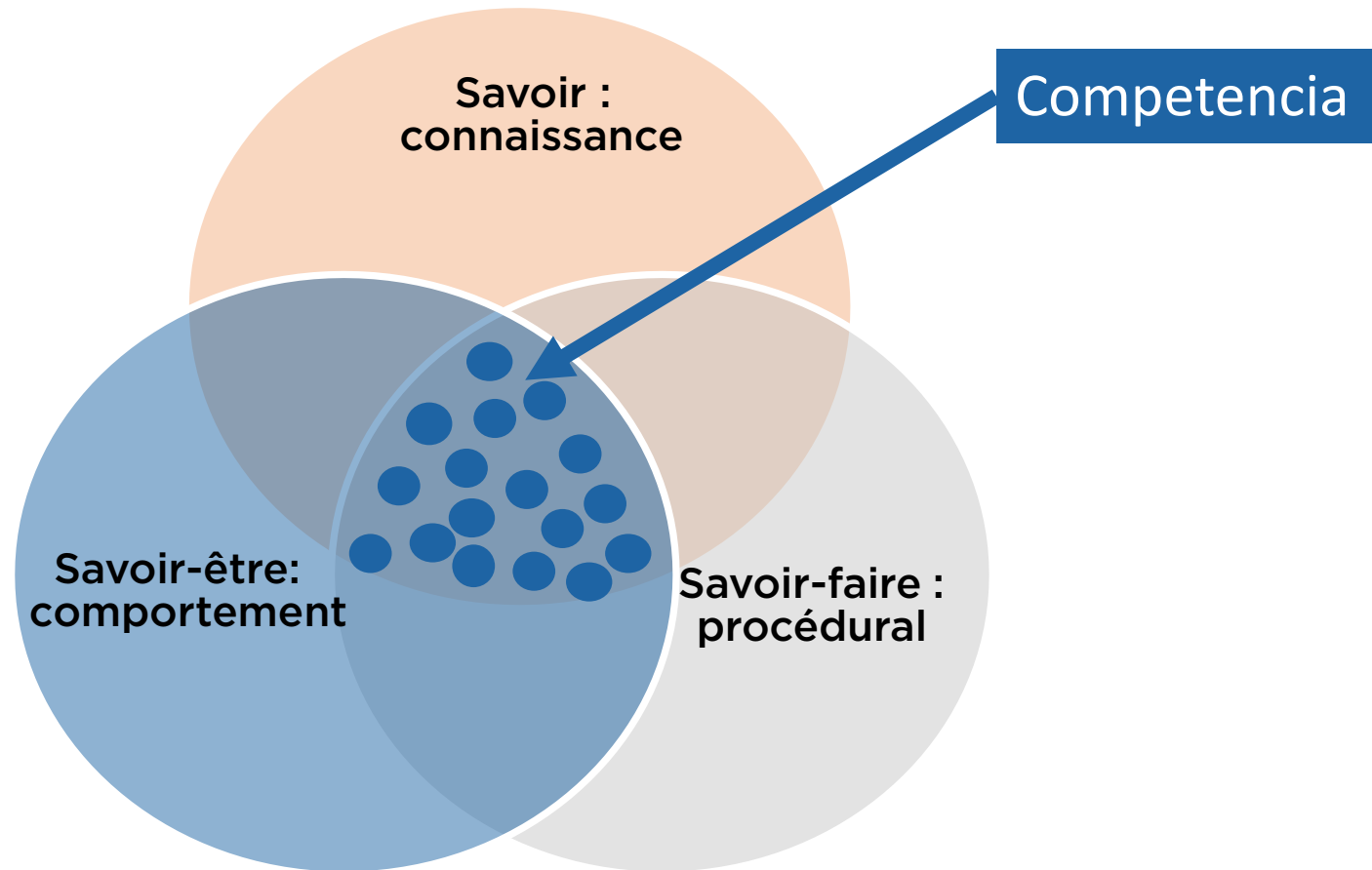


La taxonomía de Bloom clasifica los objetivos de aprendizaje del dominio cognitivo en seis niveles que van desde el más simple hasta el más complejo (1 a 6)

| Niveles | Palabras clave | Actividad |
|-----------------|--|--|
| 1. Conocimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Observa y recuerda información • Organizar, definir, describir, asociar, ordenar, guardar, nombrar, anotar, repetir: ¿Quién? ¿Qué? ¿Cuándo? ¿Dónde? | Memorizar información, definir terminologías, técnicas, etc. |
| 2. Comprensión | <p>Entiende la información y comprende su significado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altera, cambia, clasifica, define con sus propias palabras, discute, explica, da ejemplos, traduce, etc. | Entender un artículo para resumirlo |
| 3. Aplicación | <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza información y métodos • Aplicado, calculado, práctico: ¿cuánto? ¿Cuál? ¿Ese? ¿Qué es esto? Escribe una pregunta de muestra | Utilizar el conocimiento de que el alumno las aplique en una situación concreta ("vida real") |
| 4. Análisis | <p>Ve patrones y organiza juegos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza, evalúa, categoriza, compara, concluye, contrasta, critica, hace un diagnóstico diferenciado, etc. ¿Por qué? | Pida al alumno que analice un tema, Explicar los pros y los contras Fuera |
| 5. Resumen | <p>Usa viejas ideas para crear otras nuevas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensamblar, componer, crear, mejorar, sintetizar: ¿cómo podemos mejorar? ¿Y si? ¿Cómo podemos solucionarlo? Y si... | Reformule partes de un tema juntas, pero de una manera completamente nueva basada en múltiples fuentes |
| 6. Apreciación | <p>Comparar y discriminar ideas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa, argumenta, elige, certifica, critica, decide, deduce, defiende, distingue, evalúa, recomienda, etc. | Juzgar el valor de un tema para un propósito específico |



La taxonomía de Bloom permite formular objetivos en términos de "conocimiento".



Uso de la taxonomía de Bloom



Al estructurar los objetivos de formación de acuerdo con la taxonomía de Bloom, los diseñadores de una acción de formación son capaces de promover mejor la progresión del aprendizaje a niveles superiores.



Uso de la taxonomía de Bloom



- Para elegir los verbos que definirán el objetivo pedagógico, utilizamos la taxonomía de Bloom.
- El objetivo es facilitar la expresión de este objetivo pedagógico: con verbos de acción.
- Al finalizar la formación, el participante será capaz de ...



Al finalizar la formación, el participante será capaz de ...

1. Conocimiento: conocer, ordenar, definir, duplicar, etiquetar, enumerar, memorizar, nombrar, ordenar, identificar, conectar, recordar, repetir, reproducir.
2. Comprensión: comprender, clasificar, describir, discutir, explicar, expresar, identificar, indicar, localizar, reconocer, informar, revisar, traducir.
3. Aplicación: aplicar, elegir, demostrar, usar, ilustrar, interpretar, operar, practicar, planificar, esquematizar, resolver, usar, formular, escribir.
4. Análisis: analizar, estimar, calcular, categorizar, comparar, contrastar, criticar, diferenciar, distinguir, examinar, experimentar, cuestionar, probar, definir.
5. Síntesis: diseñar, desarrollar, arreglar, montar, recopilar, componer, construir, gestionar, organizar, planificar, preparar, proponer, instalar.
6. Evaluación: argumentar, evaluar, adjuntar, elegir, comparar, justificar, estimar, juzgar, predecir, cuantificar, podar, seleccionar, apoyar.



Taxonomía de Bloom (dominio cognitivo)

EVITAR: APRENDER, COMPRENDER, CONOCER, SER, MEMORIZAR, CONOCER, CONCIENCIAR

| SABER (verbos de conocimiento) | | SABER CÓMO (verbos de saber hacer) | HABILIDADES SOCIALES (verbos conductuales) |
|-----------------------------------|---------------|---------------------------------------|---|
| Apreciar | Juez | Calcular | Analizar (Psicología) |
| Elegir | Lista | Reparar | Decidir |
| Citar | Medir | Expand (método) | Desarrollar (persona) |
| Clasificar | Oponer | Diagnóstico (mantenimiento) | Cada vez más... |
| Comparar | Probar | Ejecutar | Diagnosticar (situación) |
| Saber | Reconocer | Administrar (TI) | Ejercicio (poder) |
| Control | Editar | Instalar | Gestionar |
| Descúbrelo | Reagrupar | Construir | Influencia |
| Describir | Lista | Montajes (una operación) | Masterización (Relación) |
| Definir | Resolver | Organizar (una posición) | Negociar |
| Demostrar | Escoger | Practicar | Organizar (un servicio) |
| Contar | Estructura | Preparar | Piloto |
| Designar | Para traducir | Reparar | Practicar |
| Diferenciar | Transponer | Transformar | Promover |
| Distinguir | Comprobar... | Uso... | Reforma |
| Estimar | | y todos los verbos técnicos | Reorganizar |
| Evaluar | | | Superar |
| Explicar | | | Transformar... |
| Identificar | | | |



Taxonomie de Bloom (domaine cognitif)

| Niveau | Caractéristiques du niveau | Verbes d'action | | |
|-------------------------|---|---|--|--|
| 1. Connaissance | <ul style="list-style-type: none"> Mémoriser et restituer des informations dans des termes voisins de ceux appris. Repérer de l'information. Connaître des événements, des dates, des lieux, des faits. Connaître de grandes idées, des règles, des lois, des formules. | Acquérir Arranger Associer Cataloguer Citer Copier Décrire Définir Désigner Dire | Distinguer Enregistrer Énumérer Étiqueter Examiner Identifier Indiquer Lister Mémoriser Montrer | Nommer Ordonner Rappeler Réciter Répéter Reproduire Retenir Sélectionner Spécifier |
| 2. Compréhension | <ul style="list-style-type: none"> Traduire et interpréter de l'information en fonction de ce qui a été appris. Saisir des significations. Traduire des connaissances dans un nouveau contexte. Interpréter des faits à partir d'un cadre donné. | Associer Changer Classer Comparer Compléter Conclure Convertir Décrire Démontrer Déterminer Différencier Discuter Distinguer Estimer | Établir Expliquer Exprimer Extrapoler Faire Identifier Illustrer Inférer Interpoler Interpréter Localiser Ordonner Paraphraser Préciser | Prédire Préparer Rapporter Réarranger Redéfinir Réécrire Regrouper Réorganiser Représenter Résumer Sélectionner Situer Traduire Transformer |
| 3. Application | <ul style="list-style-type: none"> Sélectionner et transférer des données pour réaliser une tâche ou résoudre un problème. Réinvestir des méthodes, des concepts et des théories dans de nouvelles situations. Résoudre des problèmes en mobilisant les compétences et connaissances requises. | Acter Adapter Appliquer Calculer Choisir Classer Classifier Compléter Construire Contrôler Démontrer Développer | Employer Expérimenter Généraliser Gérer Illustrer Informer Interpréter Jouer Manipuler Modifier Opérer Organiser | Planifier Pratiquer Rédiger Relier Résoudre Restructurer Schématiser Simuler Traiter Transférer Utiliser |

Complexification



Taxonomie de Bloom (domaine cognitif)

| | | | | |
|------------------|---|--|---|--|
| Complexification | 4. Analyse <ul style="list-style-type: none"> Distinguer, classer, mettre en relation les faits et la structure d'un énoncé ou d'une question. Percevoir des tendances. Distinguer les sous-entendus. Extraire des éléments. Identifier les parties constituantes d'un tout pour en distinguer les idées. | Analyser Arranger Catégoriser Choisir Classer Comparer Contraster Corréler Critiquer Décomposer Déduire | Délimiter Détecter Différencier Discriminer Distinguer Diviser Examiner Expérimenter Expliquer Identifier | Inférer Interpréter Modéliser Nuancer Organiser Rechercher Relier Séparer Subdiviser Tester |
| | 5. Synthèse <ul style="list-style-type: none"> Concevoir, intégrer et conjuguer des idées en une proposition, un plan, un produit nouveau. Utiliser des idées disponibles pour en créer de nouvelles. Généraliser à partir d'un certain nombre de faits. Mettre en rapport des connaissances issues de plusieurs domaines. | Anticiper Arranger Assembler Classer Collecter Combiner Compiler Composer Concevoir Constituer Construire Créer Déduire Dériver | Développer Discuter Écrire Élaborer Formuler Généraliser Imaginer Intégrer Inventer Modifier Organiser Planifier Préparer | Produire Projeter Proposer Raconter Relater Réorganiser Schématiser Soutenir Spécifier Structurer Substituer Synthétiser Transmettre |
| | 6. Évaluation <ul style="list-style-type: none"> Estimer, évaluer ou critiquer en fonction de normes et de critères que l'on se construit. Comparer et distinguer des idées. Déterminer la valeur de théories et d'exposés. Poser des choix en fonction d'arguments raisonnés. Vérifier la valeur des preuves. Juger de la part de subjectivité. | Apprécier Appuyer Argumenter Choisir Classer Comparer Conclure Considérer Contraster Convaincre Critiquer | Décider Déduire Défendre Estimer Évaluer Expliquer Juger Justifier Mesurer Noter | Persuader Prédire Recadrer Recommander Résumer Sélectionner Soupeser Standardiser Tester Valider |



La utilidad de la taxonomía BLOOM para el formador

La secuenciación de las actividades de aprendizaje debe seguir una lógica pedagógica. (desde el nivel más simple hasta el más complejo de la actividad de aprendizaje).

Desde un punto de vista pedagógico, cada objetivo debe medirse en relación con:

la situación a la que está expuesto el alumno;

y el nivel de actividad de aprendizaje en el que se encuentra.

Por ejemplo, si el alumno está expuesto a leer un libro sin pedirle que haga nada de lo que lee, no hay un objetivo de aprendizaje identificable.

Deben al menos recuperar información de su lectura (nivel de reconocimiento) para que la actividad tenga un objetivo de aprendizaje.



La utilidad de la taxonomía BLOOM para el formador (2)



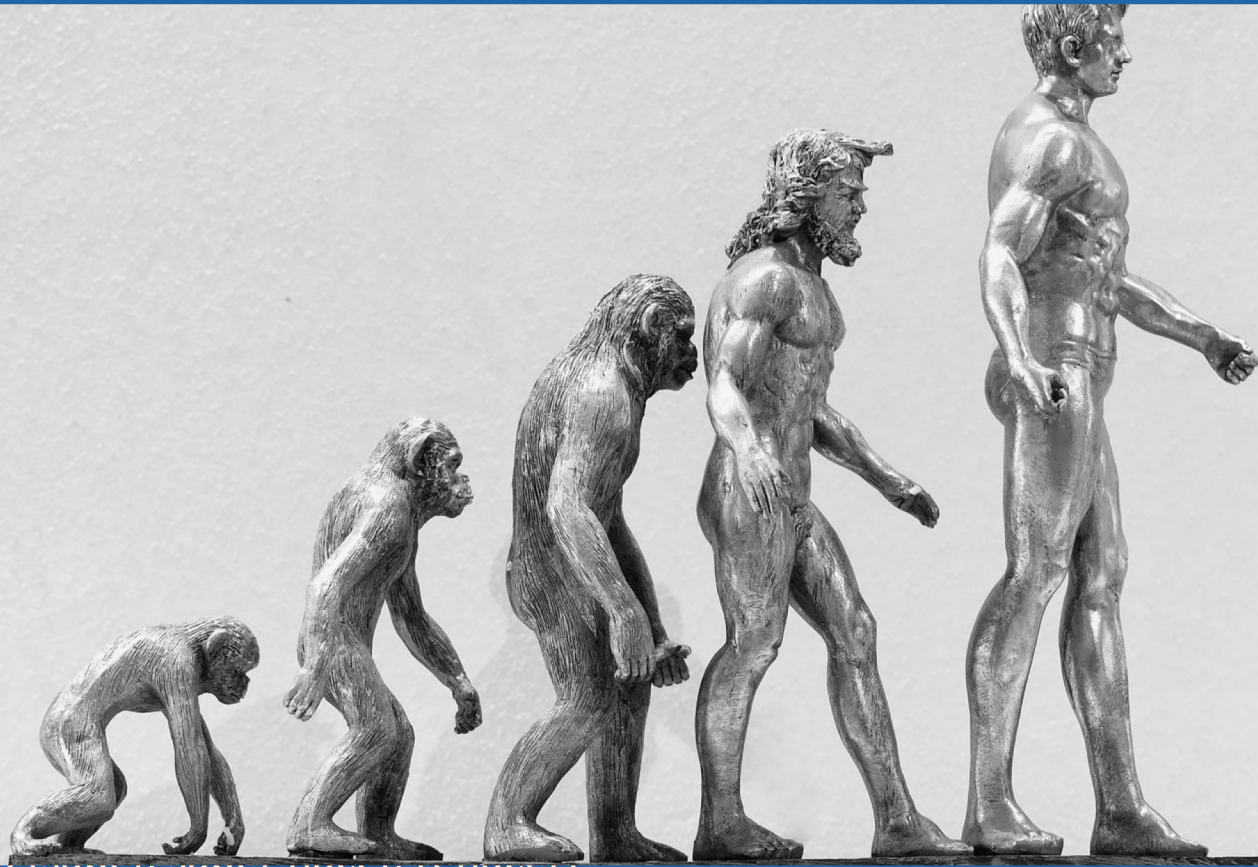
La situación en la que se requiere que el alumno haga algo está determinada por el objetivo y su nivel de complejidad.

Siguiendo la progresión de los pisos de la pirámide de Bloom, organizamos lógicamente la sucesión de secuencias de aprendizaje.

Por ejemplo, un curso que comienza con una actividad de análisis y continúa con un trabajo de procesamiento de la información está desequilibrado en términos de progresión, lo que lógicamente significaría que se comienza con una actividad que moviliza niveles simples (Reconocer y Comparar) y gradualmente continúa a niveles más complejos.



Sobre la taxonomía de De Ketele (1986)



conocimiento (saber, saber hacer, tener)

- Conocimientos Psicomotrices Cognitivos
- Convergente (aplicación) Divergente (resolución de problemas)
- Habilidades blandas (actitud personal, comportamiento, hábito)
- Know-how (reflexividad, proyección, proyecto)
- Hay que hacer distinciones en cuanto a capacidades y contenidos... Y va más allá de lo cognitivo



Enfoque basado en competencias

| | |
|------------|---|
| Definición | <p>Capacidad para ejercer una actividad comercial/profesional:</p> <p>La competencia es la facultad desarrollada por el individuo que le permite dominar un Situación laboral (situación nueva o situación rutinaria).</p> <p>La competencia implica la movilización, en el contexto del ejercicio de una profesión, de múltiples recursos que permitan a la persona tomar decisiones acertadas, la resolución de problemas y la adopción de las medidas adecuadas.</p> |
| Eléments | <p>Compuesto por un conjunto de:</p> <p>Conocimiento = conocimiento.</p> <p>Know-how = combinación de conocimientos y experiencia que posibilita la realización de una tarea.</p> <p>Saber hacer = actitudes + valores culturales + experiencias adquiridas que dan al individuo los medios para posicionarse en relación con las situaciones.</p> |
| Niveles | <p>Aplicación (p. ej., procedimientos de ejecución). Estas son habilidades técnicas.</p> <p>Adaptación (por ejemplo, elegir entre diferentes soluciones en función de la situación dada). Estas son habilidades interpersonales.</p> <p>Creación (por ejemplo, diseño de nuevas soluciones). Son habilidades de orden estratégico. O bien/Evaluar</p> <p>Sintetizar</p> <p>Analizar</p> <p>Entender</p> <p>Saber</p> |
| Ejemplo | <p>Ser capaz de:</p> <p>Organizar un servicio de recepción de usuarios.</p> <p>Manejar las herramientas de la contabilidad de costes.</p> <p>Llenar los documentos de estado civil.</p> |

