

ANEXO 11. LISTADO DE CAPACIDADES

En este anexo, presentamos el listado de capacidades propuesto para el diseño previo de la unidad didáctica intervalos (Tabla 1).

Tabla 1
Listado de capacidades del tema intervalos

C	Descripción
1	Asocia los intervalos con subconjunto de los números reales.
2	Relaciona el orden estricto de una inecuación con una cota no incluida.
3	Relaciona el orden no estricto de una inecuación con una cota incluida.
4	Establece la pertenencia de un número a un intervalo.
5	Relaciona un intervalo con un subconjunto denso de números reales.
6	Determina si un intervalo está contenido en otro.
7	Establece la igualdad entre intervalos.
9	Emplea la notación de conjuntos para representar intervalos.
10	Relaciona los símbolos $[]$ con cotas incluidas.
11	Relaciona los símbolos $()$ con cotas no incluidas.
12	Relaciona un segmento de recta a un intervalo acotado.
13	Relaciona el símbolo \circ con una cota no incluida.
14	Relaciona el símbolo \bullet con una cota incluida.
15	Describe de manera verbal un intervalo.
16	Representa intervalos acotados utilizando dos números reales separados por una coma.

Tabla 1

Listado de capacidades del tema intervalos

C	Descripción
17	Relaciona el primer valor numérico con la cota inferior de un intervalo.
18	Relaciona el segundo valor numérico a la cota superior de un intervalo.
19	Escribe un intervalo utilizando una inecuación bicondicional.
20	Relaciona palabras como desde, hasta, mínimo, máximo, de y a con una cota incluida.
21	Representa gráficamente de diferentes formas el mismo intervalo.
22	Representa simbólicamente un intervalo que está expresado verbalmente.
23	Expresa verbalmente un intervalo que está representado simbólicamente.
24	Representa gráficamente un intervalo que ha sido expresado verbalmente.
25	Expresa verbalmente un intervalo que está representado gráficamente.
26	Expresa con palabras un intervalo que está representado en forma numérica.
27	Representa numéricamente un intervalo que está expresado con palabras.
28	Representa gráficamente un intervalo que ha sido expresado en forma simbólica.
29	Representa simbólicamente un intervalo que está escrito en forma numérica.
30	Representa simbólicamente un intervalo que está dado en forma gráfica.
31	Representa gráficamente un intervalo que está escrito en forma numérica.
32	Escribe en forma numérica un intervalo que está dado de forma simbólica.
33	Escribe en forma numérica un intervalo que está representado en forma gráfica.
34	Define un intervalo abierto como un intervalo donde sus cotas no están incluidas.
35	Define un intervalo cerrado como un intervalo donde sus cotas están incluidas.
36	Define un intervalo semicerrado como un intervalo donde su cota superior está incluida y su cota inferior no.
37	Define un intervalo semiabierto como un intervalo donde su cota superior no está incluida y su cota inferior sí.
38	Define un intervalo no acotado superiormente con la cota incluida como un intervalo donde su cota superior no está definida y su cota inferior está incluida.
39	Define un intervalo no acotado superiormente con la cota excluida como un intervalo donde su cota superior no está definida y su cota inferior no está incluida.

Tabla 1

Listado de capacidades del tema intervalos

C	Descripción
40	Define un intervalo no acotado inferiormente con la cota incluida como un intervalo donde su cota inferior no está definida y su cota superior está incluida.
41	Define un intervalo no acotado inferiormente con la cota excluida como un intervalo donde su cota inferior no está definida y su cota superior no está incluida.
42	Relaciona el conjunto de los números reales con un intervalo que no está acotado superior ni inferiormente.
43	Enuncia números que pertenecen a un intervalo.
44	Diferencia un intervalo acotado de uno no acotado.
47	Relaciona un intervalo a la solución de una inecuación.
48	Diferencia cuando hay una única solución de cuando hay muchas.
49	Evalúa soluciones a situaciones reales presentadas en intervalos.
50	Aplica la unión de intervalos en la solución de situaciones y ejercicios.
51	Aplica la intersección entre intervalos en la solución de situaciones y ejercicios.
52	Aplica la diferencia entre intervalos en la solución de situaciones y ejercicios.
54	Escribe un intervalo acotado utilizando dos inecuaciones condicionales.
55	Utiliza el símbolo ∞ para representar crecimientos infinitos.
56	Utiliza el símbolo $-\infty$ para representar decrecimientos infinitos.
57	Relaciona el conector “y” con una intersección entre intervalos.
58	Relaciona el conector “o” con una unión de intervalos.
59	Relaciona expresiones verbales que hacen referencia a diferencia de intervalos.
62	Verifica la solución de las operaciones entre intervalos haciendo uso de su representación gráfica.
64	Extrae información del enunciado de una situación que involucra intervalos.
65	Extrae información teniendo en cuenta las convenciones establecidas en un gráfico que muestra intervalos.
66	Relaciona palabras como entre, mayor, menor, superior, inferior, después de y antes de con una cota no incluida.
67	Extrae información de intervalos presentados en el sistema de representación simbólico.

Tabla 1

Listado de capacidades del tema intervalos

C	Descripción
68	Aplica operaciones básicas entre números reales para solucionar una inecuación.
69	Aplica las propiedades de las desigualdades para solucionar inecuaciones.
70	Relaciona una semirrecta que se extiende a la izquierda con un intervalo no acotado inferiormente.
71	Relaciona una semirrecta que se extiende a la derecha con un intervalo no acotado superiormente.
72	Extrae información de intervalos presentados en el sistema de representación verbal.
73	Extrae información de intervalos presentados en el sistema de representación numérico.
74	Establece la equivalencia entre los símbolos $>$, $<$ y el símbolo \bigcirc
75	Establece la equivalencia entre los símbolos \geq , \leq y el símbolo \bullet
76	Establece la equivalencia entre los símbolos $>$, $<$ y los símbolos $()$.
77	Establece la equivalencia entre los símbolos \geq , \leq y los símbolos $[]$.
78	Establece la equivalencia entre palabras como desde, hasta, mínimo, máximo, de y a con los símbolos \geq , \leq
79	Establece la equivalencia entre palabras como entre, mayor, menor, superior, inferior, después de y antes de con los símbolos $>$, $<$
80	Establece la equivalencia entre el símbolo \bigcirc con las palabras entre, mayor, menor, superior, inferior, después de y antes de.
81	Establece la equivalencia entre el símbolo \bullet con las palabras desde, hasta, mínimo, máximo, de y a.
82	Establece la equivalencia entre los símbolos $()$ con las palabras entre, mayor, menor, superior, inferior, después de y antes de.
83	Establece la equivalencia entre los símbolos $[]$ con las palabras desde, hasta, mínimo, máximo, de y a.
84	Establece la equivalencia entre el símbolo \bigcirc y los símbolos $()$.
85	Establece la equivalencia entre el símbolo \bullet y los símbolos $[]$.
86	Determina las variables a las que se les asignan relaciones de orden en un enunciado.
87	Identifica las relaciones de orden asignadas a una variable.
88	Plantea una inecuación bicondicional a partir de dos condiciones de orden.

Tabla 1

Listado de capacidades del tema intervalos

C	Descripción
89	Plantea una inecuación condicional a partir de una condición de orden.
90	Plantea ecuaciones para hallar las cotas de un intervalo.
91	Resuelve ecuaciones teniendo en cuenta las propiedades de las igualdades.
92	Establece la equivalencia de representar un intervalo acotado con dos inecuaciones condicionales y una inecuación bicondicional.
93	Establece la equivalencia en el uso de las palabras entre, mayor, menor, después de, antes de, superior a, inferior a.
94	Establece la equivalencia en el uso de desde, hasta, mínimo, máximo de, y a.
95	Establece la equivalencia entre el uso de los símbolos () y]].
96	Decide el sistema de representación más adecuado para solucionar una situación.
98	Establece la equivalencia de dos inecuaciones.
99	Ubica en la recta dos o más intervalos teniendo en cuenta las relaciones de orden entre los números reales.

Nota. C: capacidad.