

Resultados de Aprendizaje	
RA03.1	Comunicar los resultado de sus trabajos de hidrología en forma adecuada y en función del contexto académico requerido.
RA04.1	Usar las TICs como herramienta que le permite comunicar el análisis generado para la resolución de problemas hidrológicos.
RA09.1	Analizar los conceptos hidrológicos que concurren al diseño y construcción de las obras civiles hidráulicas.
RA09.2	Aplicar los conceptos hidrológicos en la resolución del problema planteado.
RA09.3	Aplicar criterios para la determinación y/o adopción fundada en las principales variables de los procedimientos utilizados para el diseño de obras civiles hidráulicas
RA10.1	Proponer soluciones a problemas de hidrología referidos al diseño de obras y procesos constructivos de las mismas
RA14.1	Usar de técnicas o procedimientos de manejo de datos para proponer nuevas formas de solucionar problemas hidrológicos

Ponderaciones	
0,3	1,0
0,2	
0,2	
0,2	
0,1	
0,6	1,0
0,4	
0,3	
0,2	1,0
0,3	
0,1	
0,1	
0,4	1,0
0,6	
0,5	1,0
0,5	

UNIDAD 1: Aspectos básicos de hidrometeorología
UNIDAD 2: Hidrología estadística
UNIDAD 3: Escorrentía superficial
UNIDAD 3: Agua Subterránea

Trabajo 1 (T1)	10%	(evalúa RA3.1, RA4.1, RA9.1 a RA9.3, RA10.1)	$NP = T1*0,10 + T2*0,20 + T3*0,20 + T4*0,25 + T5*0,25$	NP = Nota Presentación NE = Nota Examen NF = Nota Final
Trabajo 2 (T2)	20%	(evalúa RA3.1, RA4.1, RA9.1 a RA9.3, RA10.1)		
Trabajo 3 (T3)	20%	(evalúa RA3.1, RA4.1, RA9.1 a RA9.3, RA10.1)	$NF = NP*0,6 + NE*0,4$	
Trabajo 4 (T4)	25%	(evalúa RA3.1, RA4.1, RA9.1 a RA9.3, RA10.1)		
Trabajo 5 (T5)	25%	(evalúa RA3.1, RA4.1, RA9.1 a RA9.3, RA10.1, RA14.1)		

Donde C03, C04, C09, C10 y C14 son las calificaciones finales de las competencias

$$C03 = RA03.1(T1)*0,10 + RA03.1(T2)*0,20 + RA03.1(T3)*0,20 + RA03.1(T4)*0,25 + RA03.1(T5)*0,25$$

$$C04 = RA04.1(T1)*0,15 + RA04.1(T2)*0,21 + RA04.1(T3)*0,21 + RA04.1(T4)*0,21 + RA04.1(T5)*0,22$$

$$C09 = RA09.1*0,3 + RA09.2*0,4 + RA09.3*0,3$$

$$C10 = RA10.1(T1)*0,05 + RA10.1(T2)*0,15 + RA10.1(T3)*0,25 + RA10.1(T4)*0,25 + RA10.1(T5)*0,30$$

$$C14 = RA14.1(T5)*1,00$$

$$RA09.1 = RA09.1(T1)*0,15 + RA09.1(T2)*0,20 + RA09.1(T3)*0,20 + RA09.1(T4)*0,22 + RA09.1(T5)*0,23$$

$$RA09.2 = RA09.2(T1)*0,10 + RA09.2(T2)*0,2 + RA09.2(T3)*0,20 + RA09.2(T4)*0,25 + RA09.2(T5)*0,25$$

$$RA09.3 = RA09.3(T1)*0,05 + RA09.3(T2)*0,12 + RA09.3(T3)*0,20 + RA09.3(T4)*0,25 + RA09.3(T5)*0,38$$

[illegible]

COMPETENCIAS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE E INDICADORES DE EVALUACIÓN				PARAMETROS DE MEDICIÓN
C03	Comunica de manera clara y coherente sus ideas a través del castellano, su lengua materna, en un contexto académico			
	RA03.1	Comunicar los resultado de sus trabajos de hidrología en forma adecuada y en función del contexto académico requerido.		
	IE03.1.1	Explicar claramente los conceptos utilizados en la resolución del problema planteado	Los conceptos utilizados son expuestos de forma que alguien sin conocimientos previos o muy pocos sea capaz de entenderlos sin mayores problemas.	
	IE03.1.2	Contextualizar los conceptos utilizados en la resolución del problema planteado	Durante la explicación de la resolución del problema señala cuáles son los conceptos que se están aplicando para el paso metodológico en desarrollo y cómo estos conceptos influyen en la resolución de dicho paso.	
	IE03.1.3	Usar un hilo conductor en la explicación de la resolución del problema	La explicación de la resolución del problema tiene una secuencia lógica. No se profundiza en la resolución sin antes haber dejado claro los pasos previos que permiten llegar a la instancia en explicación.	
	IE03.1.4	Comunicar en forma coherente la resolución del problema planteado	Expresa la resolución del problema de forma lógica y ordenada, sin desviarse a temas de poca importancia y dando la importancia que le corresponde a cada uno de los puntos a explicar.	
	IE03.1.5	Comunicar en un lenguaje de contexto académico	El lenguaje utilizado se adecúa al esperado para una presentación académica, donde no están presenten lenguajes informales, vulgares o inadecuados.	
C04	Usa las tecnologías de la información y comunicación como herramientas del desarrollo académico y profesional			
	RA04.1	Usar las TICs como herramienta que le permite comunicar el análisis generado para la resolución de problemas hidrológicos.		
	IE04.1.1	Usa de TIC's de forma adecuada para apoyar la resolución del problema o exponer su resolución.	Utiliza las TIC's como elemento que potencia las explicaciones pero no son el centro del trabajo, debe quedar claro que los softwares han sido considerados herramientas de apoyo y no metodologías de resolución.	
	IE04.1.2	Aplica TIC's en un contexto académico y/o profesional para exponer el trabajo realizado.	La explicación de la resolución del trabajo realizado se hace utilizando TIC's.	
C09	Integra conocimientos de ciencias básicas y ciencias de la ingeniería para su aplicación a problemas de la ingeniería en construcción			
	RA09.1	Analizar los conceptos hidrológicos que concurren al diseño y construcción de las obras civiles hidráulicas.		
	IE09.1.1	Explicar la forma en que los conocimientos teóricos y prácticos se integran en la resolución del problema planteado	Las explicaciones de conceptos, metodologías y/o procedimientos se exponen de modo que queda claro la forma en que ellos contribuyen a la resolución del problema y se interrelacionan entre si.	
	IE09.1.2	Aplicar los conceptos hidrológicos en la resolución del problema planteado.	Las resoluciones de los problemas se basan en los conceptos hidrológicos correspondientes a la materia objeto del problema.	
	RA09.2	Aplicar los conceptos hidrológicos en la resolución del problema planteado.		
	IE09.2.1	Establecer las relaciones existentes entre los conceptos y los efectos que se originan de estas interacciones.	Expone explícitamente cómo los conceptos se relacionan con los efectos producidos por la interrelación de las materias objeto del problema.	
	RA09.3	Aplicar criterios para la determinación y/o adopción fundada en las principales variables de los procedimientos utilizados para el diseño de obras civiles hidráulicas		
	IE09.3.1	Explicar los criterios adoptados basándose en los conceptos de la materia correspondiente.	Cuando una resolución requiera la asunción de valores o premisas deben exponerse y explicarse las bases teóricas utilizadas en la adopción de los criterios utilizados que justifican la asunción establecida.	
	IE09.3.2	Aplicar correctamente los criterios adoptados en la resolución del problema planteado.	Los criterios adoptados tienen que ser lógicos y atingentes al contexto utilizado en la resolución del problema.	
C10	Utiliza técnicas, recursos y herramientas de ingeniería y tecnologías, para aplicarlas en la resolución de problemas de ingeniería en construcción			
	RA10.1	Proponer soluciones a problemas de hidrología referidos al diseño de obras y procesos constructivos de las mismas		
	IE10.1.1	Investigar sobre las temáticas que se requieren para resolver el problema planteado.	Debe investigarse las materias requeridas para la resolución del problemas planteado. La investigación puede utilizar cualquier fuente de información válida y contrastable.	
	IE10.1.2	Aplicar metodologías y procedimientos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado.	Las metodologías y procedimientos deben corresponder a aquellos establecidos por el cuerpo de conocimientos existentes que estén directamente implicados en la resolución de ellos. Además, se deben utilizar aquellos que efectivamente contribuyen a la resolución del problema.	
C14	Desarrolla sistemas, procesos y/o productos para generar soluciones innovadoras que respondan a necesidades del entorno			
	RA14.1	Usar de técnicas o procedimientos de manejo de datos para proponer nuevas formas de solucionar problemas hidrológicos		
	IE14.1.1	Explorar formas innovadoras de resolver el problema planteado	Estudia y analiza nuevas formas de solucionar el problemas planteado, en especial, se debe considerar el uso de redes neuronales como elemento de resolución del problema planteado.	
	IE14.1.2	Desarrollar formas innovadora la resolución del problema	Aplica de forma adecuada las nuevas formas de solucionar el problema plantado, utilizando redes neuronales de forma preferente.	