

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Medición del Nivel de Logro de los Resultados del Estudiante para la Mejora Continua

Manual de Uso del Archivo Excel

2024

Manual de Uso del Archivo Excel

El archivo Excel se ha elaborado para simplificar a los docentes el proceso de determinación del nivel de logro porcentual de los Resultados de Estudiante y sus Capacidades Medibles.

El archivo Excel consta de 7 hojas:

Hoja 1 – Instrumentos de Evaluación Hoja 2 – Depurado de Instrumentos - Automática Hoja 3 – Rango de Calificación Hoja 4 – Notas de Estudiantes Hoja 5 – Resultados - Automática Hoja 6 – Resultados Porcentuales - Automática Hoja 7 – Acciones de Mejora - Una parte Automática

A continuación se presenta el uso de cada Hoja.

Hoja 1 – Instrumentos de Evaluación

Definición de Instrumentos de Evaluación por Capacidad Medible (Resultado del Estudiante).

- La Hoja 1 viene con una lista predeterminada de instrumentos que el docente podrá escoger para la evaluación de las Capacidades Medibles.
- Marcar con una X el instrumento o parte del instrumento que se utilizará para evaluar cada Capacidad Medible en la asignatura.
- No mas de 4 instrumentos (o partes de instrumento) por Capacidad Medible.
- Ingresar la nota máxima posible (puntaje máximo) de cada instrumento seleccionado.

Autoguardado 💽 🗒 ヴィ 🖓 マ 🔹 01 Student Individual Eva								,	, р Busc	ar			
Arc	hivo	Inicio Inserta	ar Dibujar D	isposición de	página Fórn	nulas Datos	Revisar	Vista Automa	atizar Progra	imador Ayu	da Acrobat		
DA1	5		d te	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-
DAI			,x	_	1			1			1		
	В	C	D		AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	
2			STUDENT	ουτсο	MES			1. Pr	oblem So	olving	1		
3							1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	
		ME	ASURABL	E CAPA	CITIES		0	0	0	0	0	۵	
4							~		~		v v	~	
							ado	vas ia	π	S	de de	s	۵
							est	nati	ás lida	étod	amie ción	yec' de	c Sec
							, an ý ný	nge	n ona V	do cias	elle	ería os y pro	de u iabl
		Identifica	a problemas	de inger	nieria de n	ninas,	nas acie	s de jo	lació dad	os y ienc	ч а с а	ente	es (var
		interpreta	requerimie	ntos y ne	ecesidade	s, y los	bler situ	able able	solu de guri	sept of as o	cas as p ción	luce	cion las
		tra	duce en pro	yectos d	e diseño.		bro su	oble v vis	a la rios , se	y la a	nin seri	s de que trac	ica ndo
							es y	pro es y	iona riter ica	blen os c cas	de r de so	a re los	ecit
							ente	a ur Stibl	eco nón ď.	pro ite l náti	to, odo	oble oret s, y	esp Dsid
							r d Ced	, no roi c	a co eco ilida	e el mer ater	mét enie as.	a pren	las cot
5	-	Instrumen	Parte	del		Puntaie	ante al.	one oluc sear	úa y uad ca, enib	lelv ecta s m	ean ean	cific. Is, ir seđa seđa	ecto
	N°	to de	Instrum	ento	Código	Máximo	dent	de s de s	Eval adec écni sost	Resu corre	Jsa de la olant orob	den nin ece	-orn
8	1		Examen comp	leto	EP00	20	_ 0 10	x	<u>ю стол ш</u>	ш о о	2044		
	2		Pregunta 1		EP01	5	x	x		x			
10	3	-	Pregunta 2		EP02	4			Х				
11	4		Pregunta 3		EP03	5	х	x					
12	5	Evenen	Pregunta 4		EP04	4			Х				
13	6	Parcial	Pregunta 5		EP05	5		Х					
14	7		Pregunta 6		EP06	4	х						
15	8	-	Pregunta 7		EP07	5							\square
16	9	-	Pregunta 8		EP08	4							
17	10	-	Pregunta 9		EP09	5							
18	11		Pregunta 10		EP10	4							
19	12	-	Examen comp	leto	EF00	20							
20	13	-	Pregunta 1		EF01	5				X			$\left \right $
21	14	-	Pregunta 2		EFU2	4					X		
22	15	-	Pregunta A		EF03	0 4							$\left \right $
25	10	Framen	rieguilla 4	Denversion		4 Dana da C	-120		Darukada	- Davik I	Devertuel		
	•	instrument	os de Evaluación	Depurado d	le instrumentos	Kango de Ci	anticación	Nota de Estudiant	es Resultado	s Resultado	s Porcentuales	AC (+)	

Hoja 2 – Depurado de Instrumentos Automática

Se eliminan automáticamente los instrumentos que no se utilizarán. Sólo se quedan los instrumentos para los que se marcó una X en la Hoja 1.

Aut	oguaro	ado 💽 🗄 🆓 * 🤆		itudent Individual Ev	valuation v12.xlsx 🗸		, D Buscar				
Arch	ivo	Inicio Insertar Dil	bujar Disposición de página F	órmulas Dato	s Revisar	/ista Automati	zar Programa	dor Ayuda	Acrobat		
J18	-	▼ : × √ f _x		_	_	_	_	_	_	_	
	B			F	F	G	н	L I	I	ĸ	
						1 1	1 2	12	1.4	1.5	21
2		S	IUDENT OUTCO	NES		1.1	1.2	1.5	1.4	1.5	2.1
		MEA	SURABLE CAPA	ca y formula problemas, i sus antecedentes y su ón y estado actual.	le y compara diversas tivas de solución a un na de ingeniería que sean s y viables.	y selecciona la solución tecuada con criterios de tildad técnica, económica, tad y sostenibilidad.	ve el problema aplicando amente los conceptos y os de las matemáticas y las s.	s merodos, tecnicas y ientas de la ingeniería de para el planteamiento, cción y solución de	da propiemas de ingenieria as, interpreta mientos y necesidades, y		
	N٥	Instrumento	Parte del	Código	Puntaje	ntific aliza iacić	pon ernat blen tible	alúa s ad iona gurid	suel rect todo ncia	a los ram las p scrip	mina ueri
4	IN	de Evaluación	Instrumento	Courgo	Máximo	lde ana situ	Prc alte pro fac	Eva má rac seg	Re cor ciel	Usi her mir des	lde de req
7	1	Examen Parcial	Examen completo	EP00	20		X				
8	2	Examen Parcial	Pregunta 1	EP01	5	X	X		X		
9	3	Examen Parcial	Pregunta 2	EP02	4			Х			
10	4	Examen Parcial	Pregunta 3	EP03	5	X	X				
11	5	Examen Parcial	Pregunta 4	EP04	4			Х			
12	6	Examen Parcial	Pregunta 5	EP05	5		X				
13	7	Examen Parcial	Pregunta 6	EP06	4	X					
14	8	Examen Parcial	Pregunta 7	EP07	5						
15	9	Examen Parcial	Pregunta 8	EP08	4						
16	10	Examen Parcial	Pregunta 9	EP09	5						
17	11	Examen Final	Pregunta 1	EF01	5				x		
18	12	Examen Final	Pregunta 2	EF02	4					x	
19	13	Examen Final	Pregunta 5	EF05	5					x	
20	14	Práctica Calificada	Práctica completa	PC100	20					x	X
21	15	Práctica Calificada	Práctica completa	PC200	20						X
22	16	Práctica Calificada	Práctica completa	PC300	20						X
23	17	Práctica Calificada	Práctica completa	PC400	20						X
•	10	Instrumentos de Eva	aluación Depurado de Instrumen	tos Rango de	Calificación N	lota de Estudiantes	Resultados	Resultados Por	centuales Ac	🕀 🗄 💶	

Hoja 3 – Rango de Calificación

Relación entre la nota del alumno y el nivel de logro de la Capacidad Medible.

El docente puede modificar los rangos, pero se sugiere mantenerla.

Una Capacidad Medible se da por lograda cuando la suma de la cantidad de estudiantes con nivel 5 (Muy Bueno) y 4 (Bueno) es igual o superior al 75% del total de estudiantes evaluados y, por lo tanto, no se requiere acción de mejora.

Autoguardado 💽 🗄 🏷 < 🦓 - 🤇 - 偉 📼											
Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición d											
B5 ▼ : × ✓ <i>f</i> × 10.9											
	,	· · ·	y ja	10.5	_						
	A	В	с	D	1						
1	Rango de O	Calificación		livel							
2	Desde	Hasta		liver							
З	14	20	5	Muy Bueno	1						
4	11	13.9	4	Bueno	1						
5	10	10.9	3	Regular	1						
6	7	9.9	2	Malo	1						
7	0	6.9	1	Muy Malo	1						
8	Rango	de Calificaci	ón en PORC	ENTAJE]						
9	70.0%	100.0%	5	Muy Bueno	1						
10	55.0%	69.9%	4	Bueno							
11	50.0%	54.9%	3	Regular							
12	35.0%	49.9%	2	Malo							
13	0.0%	34.9%	1	Muy Malo							
14					-						

Hoja 4 – Notas de Estudiantes

Ingreso de notas por cada instrumento de evaluación.

El docente ingresará la nota para cada estudiante en cada Capacidad Medible. La nota no debe ser superior a la nota máxima posible (puntaje máximo). La nota aparecerá en color rojo si supera el valor máximo posible (el puntaje máximo ha sido superado). En caso de los estudiantes que no han rendido la evaluación, se dejará el recuadro en blanco.

,	Autoguardado 💽 🖫 🏷 · 🖓 · 😤 · 01 Student Individual Evaluation v12.xlsx · 🖉 Buscar																			
A	rchiv	o Inicio Insertar Dibujar Dispos	ición de	e págin	a F	órmula	is l	Datos	Rev	isar	Vista	Aut	tomatiz	ar	Progr	amado)r	Ayuda	Acr	obat
NP	N8 Y I X J fr 4																			
NS : $\land \checkmark Jx$ 4										_	_	_	-		_					
	В	с	E	F	G	н	1	J	К	L	М	Ν	0	Р	Q	R	S	T	U	V
2		STUDENT OUTCOMES		1. Problem Solving																
-					0				0			6			Ī o					
3		MEASURABLE CARACITIES			<u> </u>				<u> </u>				-							
4	WEASURABLE CAPACITIES Evalúa y selecciona la solución más adecuada con criterios de racionalidad técnica, económica, seguridad y sostenibilidad.			entifica Iemas, ntecede ción y e	y form analiza ntes y stado a	ula a sus su actual.	Pro diver soluci ing fac	opone y sas alte ón a un geniería ctibles	v comp ernativa proble que se y viable	ara is de ma de ean es.	Eval soluc rac econ	úa y se ción má: con crite ionalida ómica, s sostenil	leccior s adec erios de d técni segurio bilidad.	na la uada e ca, lad y	Res aplica los co de las	ando co oncepto mater cieno	el probl prrecta os y me náticas cias.	ema mente étodos s y las	Usa lo y h ingenie plante: y solu	s mé erran ería d amie ución
5		0711051170	EP01	EP03	EP06		EP00	EP01	EP03	EP05	EP02	EP04			EP01	EF01			EF02	EF0
6	N°	STUDENTS	5	5	4		20	5	5	5	4	4			5	5			4	5
7	1	APARICIO PALOMINO, HARLEY DAVINSON	3	5	2		19	3	3	4	4	3			5	3			4	3
8	2	CASTRO ORTECHO, MARCO ANTONIO	4	4	4		9	5	5	4	4	4			3	4			4	4
9	3	CHOQUE BALBOA, JOSE LUIS	3	4	3		13	4	4	3	4	3			4	3			3	4
10	4	CHUMPITAZ SEGURA, PHILLIPS BRAJAN	4	5	3		13	5	5	4	2	2			4	5			4	3
11	5	CORREA OLANO, JOSE ANTONIO	5	4	2		11	3	4	3	3	2			5	5			3	5
12	6	COZ GARCIA, FRANCISCO	3	5	3		16	3	4	3	2	4			5	3			4	3
13	7	DE LA MATA ESPINOZA, CARLOS	4	5	3		13	4	5	5	4	3			4	5			3	5
14	8	FERIA MORENO, EDSON ALBERTO	4	3	3		12	4	4	4	3	4			3	4			4	4
15	9	FERNÁNDEZ VÁSQUEZ, JOSÉ RICARDO	4	3	3		19	5	4	3	4	3			3	4			3	5
16	10	GARCIA ROZAS, OMAR ANDRES	5	3	2		17	4	4	3	3	4			5	4			4	3
17	11	GIRALDO SARMIENTO, ANDRES FELIX	5	4	3		15	4	3	3	4	4			4	3			3	5
18	12	GOICOCHEA BACON, JONATAN VLADIMIR	4	4	4		14	4	4	3	3	2			4	5			4	4
19	13	GUZMAN GUTIERREZ, GABRIEL	5	4	3		8	5	4	4	2	2			5	3			3	4
20	14	HINOJOSA BARRIOS, ZAIDA SANDRA	4	4	4		17	3	3	4	4	3			5	4			2	3
21	15	HUAROTO GUTIERREZ, RAFAEL FLAVIO	3	5	3		13	4	5	5	3	4			5	5			4	4
22	16	MARCELO CALIXTO, LUIS MICHAEL	4	4	2		12	3	3	4	4	2			4	3			4	4
23	17	MOLINA MOSCOSO, DENNIS AHMED	3	3	4		11	3	4	4	2	3			4	4			2	4
24	18	MORENO ZAVALETA, MANUEL ALBERTO	5	4	4		9	3	3	3	4	3			3	4			3	3
25	19	REAÑO ROMERO, RUBEN DARIO	5	4	2		17	4	5	3	3	3			4	4		<u> </u>	2	4
26	20	RENGIFO REYNAGA, BRANDON PAUL	3	4	3		13	3	5	5	3	3			4	4			3	4
27	21	SALAZAR MONTES, CARLOS ALBERTO	3	4	3		8	4	3	4	3	3			3	3			3	4
28	22	SILVA VILCHEZ, JOSE LUIS	4	3	3		13	5	3	5	4	2			3	3		<u> </u>	2	4
29	23	TORRES ZAPATA, MICHEL EMERSON	5	5	2		14	5	4	3	2	4			4	4			3	5
30	24	VEGA BUENO, JAVIER ADRIAN	5	4	2		15	3	4	3	2	2			4	3			2	5

Hoja 5 – Resultados Automática

Determinación automática de la cantidad de alumnos en cada nivel de logro de la Competencia (Capacidad Medible):

- 5 Muy Bueno 4 Bueno 3 Regular
- 2 Malo
- 1 Muy Malo

Ingeniería de Minas									
NIVEL DE LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIANTE (CANTIDADES)									
1. Solución de Problemas de Ingeniería	5	4	3	2	1				
Identifica, formula y resuelve problemas complejos de									
ingeniería de minas, aplicando principios de ingeniería, ciencias	90	17	4	0	0				
y matemáticas, usando técnicas, métodos, herramientas y	55	1/	4	0	0				
normas apropiadas.									
Capacidades			-						
Identifica y formula problemas, analiza sus antecedentes y su	24	0	0	0	0				
situación y estado actual.		Ŭ	Ŭ	Ŭ	Ŭ				
Propone y compara diversas alternativas de solución a un	17	7	0	0	0				
problema de ingeniería que sean factibles y viables.			Ľ.	Ŭ	Ŭ				
Evalúa y selecciona la solución más adecuada con criterios de	18	3	3	0	0				
racionalidad técnica, económica, seguridad y sostenibilidad.	10	Ľ	-	-	Ŭ				
Resuelve el problema aplicando correctamente los conceptos y	22	2	0	0	0				
métodos de las matemáticas y las ciencias.		-	Ŭ						
Usa los métodos, técnicas y herramientas de la ingeniería de									
minas para el planteamiento, descripción y solución de	18	5	1	0	0				
problemas.									
2 Diseño en Ingeniería	E	4	2	2	1				
Diseña un sistema, producto o proceso en el campo de la	5	-+	5	2	1				
ingeniería eléctrica que satisface necesidades y requerimientos									
considerando salud nública, seguridad y bienestar, así como	45	31	9	11	0				
factores globales, culturales, sociales, ambientales v	-10				Ŭ				
económicos									
Capacidades									
Identifica problemas de ingeniería de minas, interpreta									

Hoja 6 – Resultados Porcentuales Automática

Determinación automática de la cantidad porcentual de alumnos en cada nivel de logro de la Competencia (Capacidad Medible):

- 5 Muy Bueno
- 4 Bueno
- 3 Regular
- 2 Malo
- 1 Muy Malo

El programa determina automáticamente la cantidad de estudiantes para el cálculo de los porcentajes.

La última columna corresponde a la suma de los niveles de 4+5. Se consideran tres colores:

Verde : Nivel de logro superior al 80%

Amarillo: Nivel de logro entre 75% y 80%

Rojo : Nivel de logro menor de 75% (se requiere acción de mejora)

A	utogu	ardado 💽 🗄 🏱 🖓 ベ 👍 👻 👥 01	Student	Indivi	dual Eva	luation	v12.xls	× ~
Arc	chivo	Inicio Insertar Dibujar Disposición de página	Fórmul	as	Datos	Re	evisar	Vista A
C9		\bullet : $\times \checkmark f_x$						
	в	C	J	к	L	м	N	o
1		Ingeniería de Mi	nas					
2						CENIT		
2		NIVEL DE LOGRO DE LOS RESOLIADOS DEL ES		AINTE	POR	CEINT	UALJ	
3								1
4		lotal de Alumnos Evaluados:	24					
5	1	1. Salusián de Problemen de Ingeniería	Е	4	2	2	1	4.5
0		Il solucion de Problemas de Ingeniería	3	4	3	2	1	413
		ingeniería de minas, anlicando principios de ingeniería.						
		ciencias y matemáticas, usando técnicas, métodos,	83%	14%	3%	0%	0%	97%
7		herramientas v normas apropiadas.						
8		Capacidades			1			
		Identifica y formula problemas, analiza sus antecedentes y su			L			
9	1.1	situación y estado actual.	100%	0%	0%	0%	0%	100%
		Propone y compara diversas alternativas de solución a un	74.04	0.001/				. 1000
10	1.2	problema de ingeniería que sean factibles y viables.	/1%	29%	0%	0%	0%	100%
		Evalúa y selecciona la solución más adecuada con criterios de	75%	12%	12%	0%	0%	000 /
11	1.3	racionalidad técnica, económica, seguridad y sostenibilidad.	1370	1570	1570	0/0	0/6	00/0
		Resuelve el problema aplicando correctamente los conceptos	92%	8%	0%	0%	0%	1 00%
12	1.4	y métodos de las matemáticas y las ciencias.	5270	070	070	070	070	10070
		Usa los métodos, técnicas y herramientas de la ingeniería de						
		minas para el planteamiento, descripción y solución de	75%	21%	4%	0%	0%	96%
13	1.5	problemas.						
14	-	a Dissão es las siste	-		2	2		4.5
15		2. Diseno en ingenieria	5	4	3	2	1	4+5
		Disena un sistema, producto o proceso en el campo de la						
		ingeniena electrica que satisface necesidades y	470/	20%	0%	110/	0%	70%
		hienestar, así como factoros globalos, sulturalos, seguridad y	4/70	5270	370	1170	076	1 970
16		ambientales y económicos						
17		Capacidades						
		Identifica problemas de ingeniería de minas, interpreta			1			

La Hoja 6 queda lista para impresión completa.

mprimir	
Copias 1	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalórgica Escuela Profesional de Ingeniería de Minas
Brother DCP-T520W Printer ()	Ingeniería de Minas
SO Listo	NIVEL DE LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIANTE (PORCENTUAL)
Propiedades de impresora Configuración	Total de Alumnos Evaluados: 24
Imprimir hojas activas	1. Solución de Problemas de Ingeniería 5 4 3 2 1 4+5
Imprime solo las hojas activas	Identifica, formulay resuelve problemas completos de ingeniería de minas, aplicando príncipios de ingeniería, ciercias y matemáticas, 83% 1.4% 3% 0% 0% 197% vendo tárcias méndrads terramientars vormas aconcilades
Intercaladas	Identifica y formula problemas, analiza sus antecedentes y su
1;2;3 1;2;3 1;2;3	1.1 stuacióny estado actual.
Orientación vertical 🗸	Propone y compara diversas alternativas de solución a un problema 1.2 de ingeniería que sean factibles y viables 71% 23% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0%
	Evalua y selecciona la solución más adexuada con oriterios de 75% 13% 13% 0% 0% 🖸 88%
A4 21 cm x 29.7 cm	Logica Cinitado testino, ecciónimio, segoni adur y socientimidad. Resuelve el problema aplicando correctamente los conceptos y 14 métodos de las matemáticas y las ciencias 92% 8% 0% 0% 00 100%
Éltima configuración de má Superior: 4 cm Inferior: 1.9 c	Usa los métodos, técnicas y herramientas de la regeniería de minas 75% 22% 4% 0% 0% 99% 15 para el planteamiento, descripción y solución de problemas.
Sin escalado Imprimir hojas en tamaño r	
<u>Configurar pàgina</u>	

Hoja 7 – Acciones de Mejora

En la Hoja 7 se mostrarán automáticamente las Capacidades Medibles que tienen un nivel de logro menor al 75% (color rojo).

El docente debe proponer hasta un máximo tres acciones de mejora que implementará en su asignatura o que propondrá para implementación por otra unidad de la Facultad. Además, ingresará la fecha en la que la acción de mejora estará completada.

Acc	ciones	de Mejora a Partir d	le la Eva	luación del Logro de los Resultados del Estu	diante			
Resultado del Estudiante		Capacidad Medible		Acción de Mejora	Fecha para completar la Acción de Mejora			
		Prioriza el uso de		Explicar a estudiantes la importancia del uso de materiales no contaminantes. Poner casos y ejemplos reales de contaminación ambiental.	20/09/2023			
2. Diseño en Ingeniería	2.6	materiales, tecnologias, procesos y servicios amigables con el medio	63%	Entregar a los estudiantes la lectura: "Materiales que Afectan el Ambiente y la Vida de las Personas" para discusión en clase y evaluación.	14/11/2023			
		unisiente.		Cambiar la formula de Evaluación del curso al sistema A para incluir el Informe Final	20/12/2023			
		Desarrolla la solución		Presentar a los estudiantes las normas SME e ISO requeridas para el desarrollo de proyectos de diseño en Ingeniería.	12/09/2023			
2. Diseño en Ingeniería	2.4	naciendo uso de los métodos, técnicas, normas v estándares de ingeniería	67%	Presentar a los estudiantes proyectos de diseño ya realizados explicando los métodos y técnicas aplicadas.	14/09/2023			
		apropiados.		Informar al profesor del curso FI675 Termodinámica que los estudiantes no diferencian correctamente los diferentes ciclos termodinámicos.	10/10/2023			
£		Entiende y aplica las		Preparar un manual de seguridad del Laboratorio de Química.	18/09/2023			
o. Experimentación	6.5	normas de seguridad que corresponden a la	0 71%	Preparar un manual de seguridad para el Laboratorio de Ventilación de Minas.	24/12/2023			
y Pruebas		realizar.		Incluir en cada guía de laboratorio las normas de seguridad que aplican a la experiencia de laboratorio. Explicar al principio de cada experiencia.	24/11/2023			
		Datarmina las abiativas		Preparar un documento explicando los alcances usos de los diferentes instrumentos que se usan en el Laboratorio de	8/10/2023			
6. Experimentación	6.1	Determina los objetivos del experimento o prueba a realizar, así como los recursos necesarios para su desarrollo.	0 75%	Comprar por lo menos cuatro balanzas de precisión adicionales para el Laboratorio de Química. Hay estudiantes que no usan las balanzas.	15/09/2023			
y Pruebas				Detallar en las guías de laboratorio las características de los materiales que se utilizan en cada experiencia de laboratorio.	20/11/2023			