

# 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:

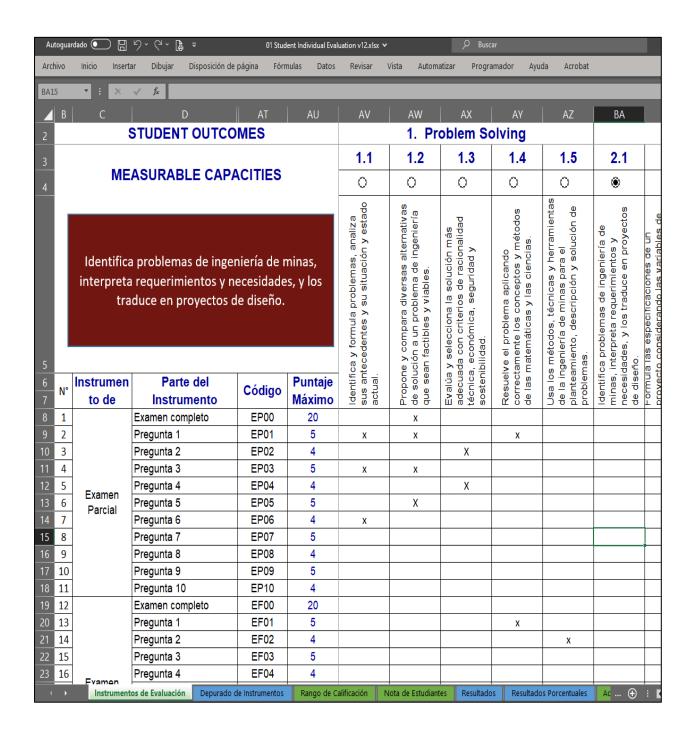
- Hoja 1 Instrumentos de Evaluación
- Hoja 2 Depurado de Instrumentos Automática
- Hoja 3 Rango de Calificación
- Hoja 4 Notas de Estudiantes
- Hoja 5 Resultados Automática
- Hoja 6 Resultados Porcentuales Automática
- Hoja 7 Acciones de Mejora Una parte Automática

A continuación se presenta el uso de cada Hoja.

#### Hoja 1 - Instrumentos de Evaluación

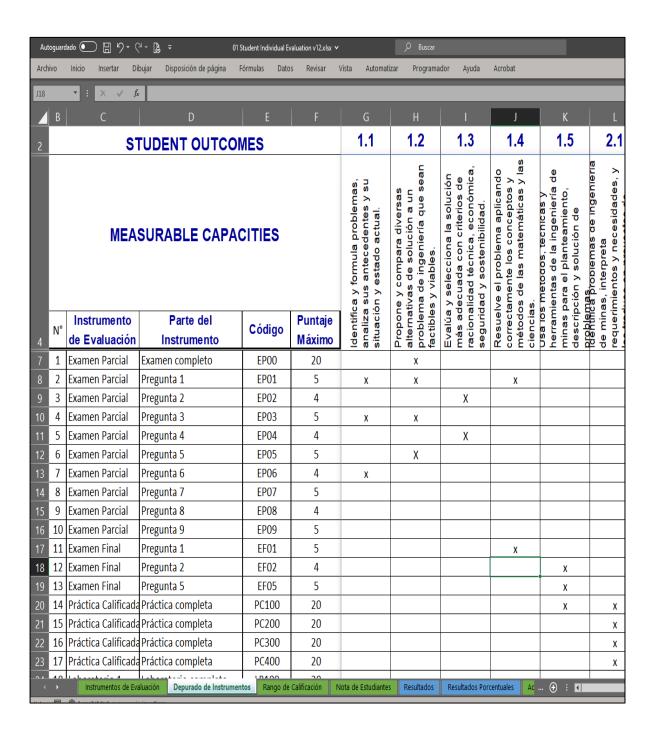
# Definición de Instrumentos de Evaluación por Capacidad Medible (Resultado del Estudiante).

- 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.



#### 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.



## 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.

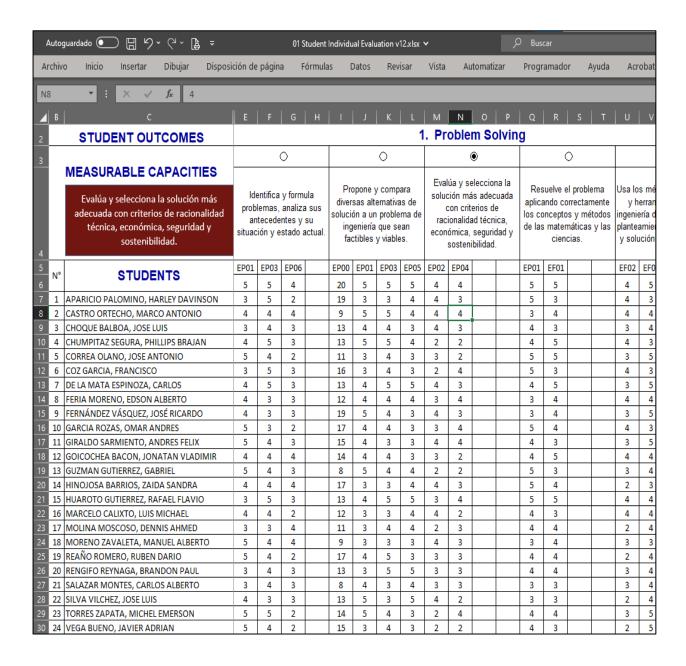
Una Capacidad Medible se da por lograda cuando la suma de la cantidad de estudiantes con nivel 5 (Muy Bueno) y 4 (Bueno) es igual o superior al 75% del total de estudiantes evaluados y, por lo tanto, no se requiere acción de mejora.

A	Autoguardado		Ŋ • C •	<b>₽</b> -					
Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición									
B5	· ·	: ×	✓ f <sub>×</sub> 10.9						
	А	В	С	D	1				
1	Rango de C	livel							
2	Desde	Hasta							
3	14	20	5	Muy Bueno					
4	11	13.9	4	Bueno					
5	10	10.9	3	Regular					
6	7	9.9	2	Malo					
7	0	6.9	1	Muy Malo					
8	Rango de Calificación en PORCENTAJE								
9	70.0%	100.0%	5	Muy Bueno					
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 Mal						
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.



#### 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

Identifica problemas de ingeniería de minas, interpreta

1 Muy Malo

#### Ingeniería de Minas NIVEL DE LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIANTE (CANTIDADES) 1. Solución de Problemas de Ingeniería 5 3 2 1 Identifica, formula y resuelve problemas complejos de ingeniería de minas, aplicando principios de ingeniería, ciencias 99 17 4 0 0 y matemáticas, usando técnicas, métodos, herramientas y normas apropiadas. Capacidades Identifica y formula problemas, analiza sus antecedentes y su 0 24 0 0 0 situación y estado actual. Propone y compara diversas alternativas de solución a un 17 7 0 0 0 problema de ingeniería que sean factibles y viables. Evalúa y selecciona la solución más adecuada con criterios de 3 3 0 0 18 racionalidad técnica, económica, seguridad y sostenibilidad. Resuelve el problema aplicando correctamente los conceptos y 22 2 0 0 0 métodos de las matemáticas y las ciencias. Usa los métodos, técnicas y herramientas de la ingeniería de 0 minas para el planteamiento, descripción y solución de 18 5 1 0 problemas. 2. Diseño en Ingeniería 5 4 3 2 1 Diseña un sistema, producto o proceso en el campo de la ingeniería eléctrica que satisface necesidades y requerimientos, 45 9 0 considerando salud pública, seguridad y bienestar, así como 31 11 factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos. Capacidades

#### 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

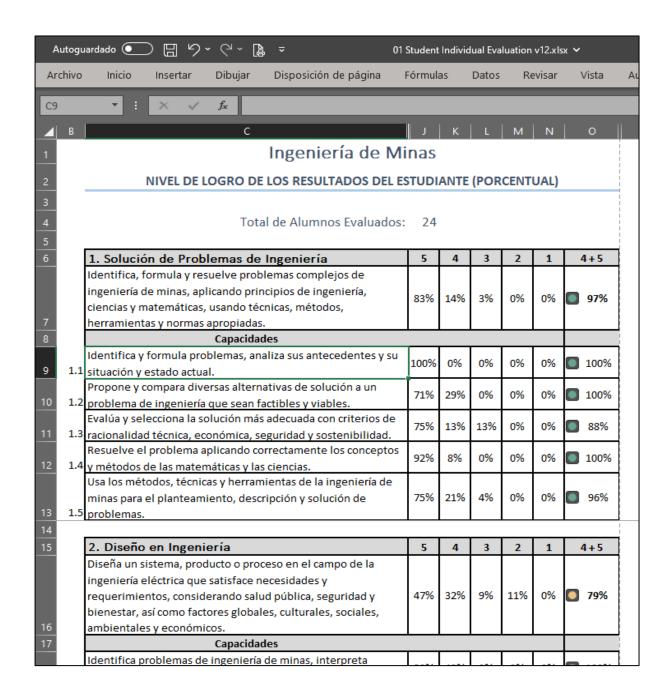
1 Muy Malo

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

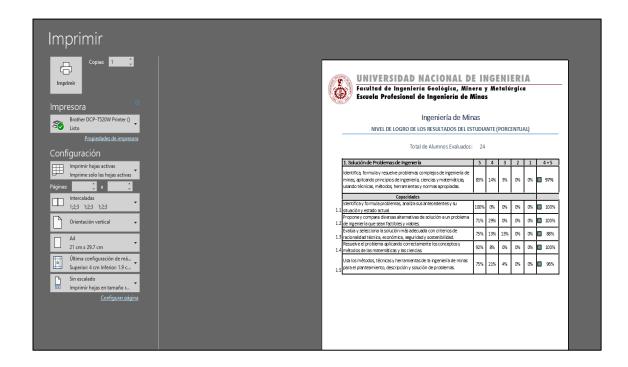
La última columna corresponde a la suma de los niveles de 4+5. Se consideran tres colores:

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)



## La Hoja 6 queda lista para impresión completa.



## 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.

Acciones de Mejora a Partir de la Evaluación del Logro de los Resultados del Estudiante								
Resultado del Estudiante	Capacidad Medible		Nivel de Logro	Acción de Mejora	Fecha para completar la Acción de Mejora			
		Prioriza el uso de materiales, tecnologías, procesos y servicios amigables con el medio ambiente.	63%	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			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			
				Cambiar la formula de Evaluación del curso al sistema A para incluir el Informe Final	20/12/2023			
		Desarrolla la solución haciendo uso de los métodos, técnicas, normas y estándares de ingeniería apropiados.	67%	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			Presentar a los estudiantes proyectos de diseño ya realizados explicando los métodos y técnicas aplicadas.	14/09/2023			
				Informar al profesor del curso FI675 Termodinámica que los estudiantes no diferencian correctamente los diferentes ciclos termodinámicos.	10/10/2023			
6.		Entiende y aplica las normas de seguridad que corresponden a la	71%	Preparar un manual de seguridad del Laboratorio de Química.	18/09/2023			
Experimentación	6.5			Preparar un manual de seguridad para el Laboratorio de Ventilación de Minas.	24/12/2023			
y Pruebas		experiencia o prueba a 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			
		Determina los objetivos del experimento o prueba a realizar, así como los recursos necesarios para su desarrollo.	75%	Preparar un documento explicando los alcances usos de los diferentes instrumentos que se usan en el Laboratorio de	8/10/2023			
6. Experimentación y Pruebas	n 6.1			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			