



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

Proyecto **cultural y colectivo** de nación

# ESTRUCTURACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN INGENIERÍA

Tres (3) créditos – NO Validable

---

*Universidad Nacional de Colombia*

Proyecto **cultural y colectivo** de nación

# AGENDA

1. Presentación del Programa
2. Introducción a la metodología ABP's (ABPy – ABP): Aprendizaje Basado en Proyectos y Problemas.
3. El proyecto en Ingeniería y en Ciencias.
4. Fuentes de proyectos: Problemáticas, Problemas, Necesidades y Oportunidades.
5. Tipos de proyectos en la asignatura y sus características: Institucionales, Entidades gubernamentales, Investigación, Extensión, Estudiantes, Empresas.
6. Invitación a lluvia de ideas
7. Resultados de Aprendizaje.

# PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

---

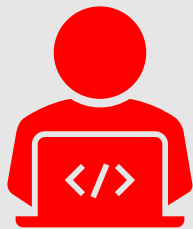
*Universidad Nacional de Colombia*

Proyecto **cultural y colectivo** de nación

**Metodología:** ABP's: Aprendizaje Basado en Proyectos y Problemas. (Tres (3) créditos, que equivalen a 9 horas por semana cada estudiante).

**LA ASISTENCIA A LAS SESIONES DE CLASE ES OBLIGATORIA,**  
máximo se podrá faltar a 12 horas de clase, quien no cumpla con estas horas  
podrá ser calificado con cero (0,0). **Excusa sin validar no borra la falta.**

**Recuerde que la ausencia a las actividades de evaluación perjudica a todos los integrantes del equipo al que pertenece.**



Este **NO ES UN CURSO VIRTUAL.**

Es un curso presencial Mediado en la Virtualidad

## Calificación:

- **20%** Estudios de Caso (parejas aleatorias). 5 – 7 Casos
- **30%** Parcial de Flujo de Fondos (Individual) → **Por contingencia!!!**
- **50%** Proyecto:
  - ✓ 10% sustentación 1
  - ✓ 10% sustentación 2
  - ✓ 15% sustentación 3
  - ✓ 15% Muestra: obligatoria. (Evaluación de docentes y de evaluadores externos).

*La muestra es obligatoria y se deberá presentar un Poster y enviar un video con la presentación final del grupo; además de una maqueta o prototipo (esta última podrá ser física o virtual).*

*Las notas del equipo serán las correspondientes al integrante que menos saque. Cada nota es relacionada con el trabajo en equipo.*

## Autocoevaluación:

Aplicada a la nota final del proyecto (50%), se aplicará un instrumento que permita la evaluación entre los integrantes del grupo y los equipos conformados a su interior.

	A	B	C	D	Total
A	0,25	0,25	0,25	0,25	1
B	0,3	0,3	0,3	0,1	1
C	0,3	0,3	0,3	0,1	1
D	0,3	0,3	0,25	0,15	1
Total	1,15	1,15	1,1	0,6	

Notas definitivas  
para A, B, C y D en  
3 casos diferentes.

Nota final	A	B	C	D
5,0	5	5	5	3
4,0	4,6	4,6	4,4	2,4
3,0	3,45	3,45	3,3	1,8

# BITÁCORAS

FORMATO BITACORAS DE REUNIONES.									
SEMINARIO DE PROYECTOS EN INGENIERÍA X									
		GRUPO			EQUIPO			FECHA	
Seguimiento de las tareas									
#	RESPONSABLE		TAREAS	OBSERVACIONES	% DE CUMPLIMIENTO				
	APELLIDO	NOMBRE							
1									
2									
3									
4					100				
Ejecución de la reunión									
Tema		Actividades / Discusiones							
Tareas pendientes									
#	RESPONSABLE		TAREAS PENDIENTES	OBSERVACIONES					
	APELLIDO	NOMBRE							
1									
2									

- Diligenciar todos los campos cada reunión.
- Dejar por escrito desde el comienzo las reglas del grupo en la bitácora.

**Es obligatorio diligenciarla en cada reunión, NO a última hora. Las bitácoras son el medio de reclamo ante alguna eventualidad al final de la asignatura**



# REGLAS DEL AULA

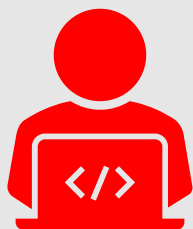
---

- **Asistencia:**

- La asistencia se podrá tomar varias veces durante las sesiones sincrónicas
- El docente podrá hacerlo de diversas maneras, entre otras:
  - Llamando estudiantes aleatoriamente
  - Mediante un formulario abierto durante un tiempo limitado de la clase
  - Con uso de aplicativo virtual para validar las personas conectadas
  - Solicitando encendido de cámaras o que levante la mano en la plataforma que se esté usando
- No responder a la actividad para llamado de asistencia generará falta

- **Puntualidad:**

- Se toma asistencia dentro de los primeros 10 minutos de clase.
- Llegar después de tomada la asistencia corresponde a 1 hora de falta.
- Se tomará asistencia varias veces por cada clase.
- De no asistir a clase sin justa causa verificable, no podrá presentar el caso trabajado = 0,0.



Este **NO ES UN CURSO VIRTUAL.**

Es un curso presencial Mediado en la Virtualidad

- Procure:

- Desarrollar pensamiento crítico.
- Usar metodologías cuantitativas.
- Justificar con cifras como ingenieros que somos.
- Decir lo que se quiere decir y presentarlo.
- Responder a lo que se pregunta.
- Ser responsables con el trabajo y responder ante el equipo de trabajo.
- Perderse acompañado.



- Evite el uso de:

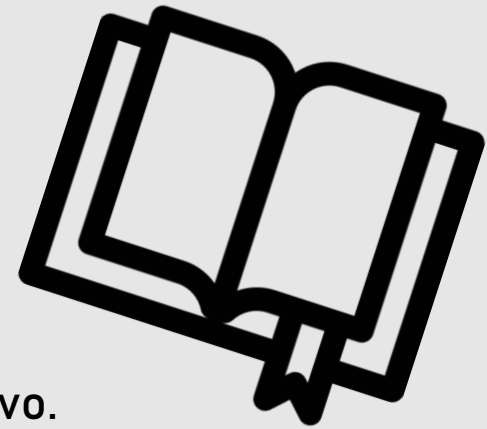
- Gerundios con respecto a los trabajos
- Las frases “calidad de vida” y “crear conciencia”



# ENVIO DE DOCUMENTOS

---

- **Correo:**
- **Asunto: SPI2\_GX\_EX\_Nombre\_del\_documento**
- **Entrega:** Dentro de los plazos estipulados previo a la entrega. De existir sustentación debe ser el día anterior a la misma máximo a las 6 pm.
- **Entregables para sustentaciones:**
  - ✓ Máximo 30 páginas en Arial 12.
  - ✓ Interlineado sencillo.
  - ✓ Márgenes “normales”: 3-2-2-2.
  - ✓ USP – Una sola página de resumen ejecutivo.
  - ✓ Presentación con énfasis gráfico.
  - ✓ Citas bibliográficas – Respetar derechos de autor.



# ¡Gracias!

*Instituto de Educación en Ingeniería*

*Oficina M3-210  
Medellín, Colombia  
[proy\\_ing\\_med@unal.edu.co](mailto:proy_ing_med@unal.edu.co)*

*Universidad Nacional de Colombia*  

---

*Proyecto cultural y colectivo de nación*