

# Investigación de Operaciones

## Control 1: Decisiones con Múltiples Criterios

Profesor: Nicolás Rojas M.

Ayudantes: Francisca Ramírez, Gonzalo Larraín, Martín Crisóstomo, Joaquín Castillo

### Instrucciones:

- Utilice su cuenta creada con su correo institucional en OpenAHP. Indique en el escrito el username de su cuenta y el correo utilizado.
- El escrito puede ser realizado en Word o  $\text{\LaTeX}$  y debe insertar todas las imágenes de su desarrollo.
- El escrito debe tener por nombre InicialPrimerNombre\_PrimerApellido. Ejemplo, en mi caso sería N\_Rojas.pdf.
- JUSTIFIQUE TODAS sus respuestas. En caso de no presentar análisis y justificación escrita o imagen en una pregunta, su puntaje será de cero puntos.
- Una vez realizada la evaluación, suba su escrito a la plataforma Aula (Unidad 2).
- Tal como se informó en Aula, se realizarán descuentos por atraso en enviar sus desarrollos.

### 1. Resolviendo un problema con Múltiples Criterios (100 puntos)

Se requiere utilizar OpenAHP para resolver un problema de decisión con múltiples criterios. **En la hoja siguiente se encuentra el problema asignado  $\mathcal{P}$  para usted.** El objetivo es aplicar AHP para encontrar cuál es la mejor alternativa para resolver un problema  $\mathcal{P}$  asignado. En su planteamiento debe considerar:

- 3 Criterios  $c_i$  para su decisión
- 3 Sub-criterios  $sc_j$  por cada Criterio  $c_i$
- 4 Alternativas

Una vez completado el modelo en OpenAHP, conteste las siguientes preguntas:

1. (15 puntos) En un problema con múltiples criterios, ¿Qué sucede cuando dos objetivos se oponen? ¿Qué sucede cuando no hay objetivos opuestos? Explique detalladamente.
2. (15 puntos) Con respecto a los objetivos entregados a OpenAHP, ¿Cuáles se oponen entre sí y cuáles no? Explique detalladamente.
3. (20 puntos) ¿Qué alternativas son las más y menos convenientes? Considerando la información entregada a la plataforma, ¿Cuál sub-criterio fue determinante en la elección? Explique.
4. (10 puntos) Si modificamos la ponderación del objetivo #1 a 0%, ¿Qué sucede con su decisión?
5. (10 puntos) ¿Existe algún objetivo que al modificar su ponderación no genera ningún cambio en la decisión?
6. (10 puntos) ¿Existe alguna alternativa que nunca debiese ser escogida? Indique cuál y por qué.
7. (20 puntos) Explique cómo AHP sugiere qué alternativa es la más apropiada.

**Plazo entrega: Lunes 3 de Mayo - 13:25 horas.**

Estudiante			Tema Asignado
BARBER	VILLALOBOS	TOMÁS JOAQUÍN	Sugerir estrategia para aumentar aprobación de un presidente
CASTILLO	BRICEÑO	NICOLÁS ANDRÉS	Sugerir a Servel una estrategia para votaciones futuras
CAYAZAYA	MARÍN	RODRIGO ADOLFO	Decidir qué sistema de salud es más adecuado para Chile
CERPA	FUENTES	NICOLÁS RODRIGO	Sugerir estrategia publicitaria para que un Constituyente sea elegido en las próximas elecciones
CONCHA	IBACETA	JOAQUÍN IVÁN	Sugerir estrategia contra Cambio Climático en Chile
FIGUEROA	RAMÍREZ	IGNACIO ALBERTO	Sugerir una estrategia de enseñanza a distancia adecuada
FLUHMANN	CERDA	HANS	Decidir qué sistema de salud es más adecuado para Chile
FONDON	REBOLLEDO	LUCIO	Escoger candidat@ a presidente
GONZALEZ	ARISMENDI	LUIS ARTURO	Sugerir a Servel una estrategia para votaciones futuras
GONZÁLEZ	NARANJO	CAMILO ALONSO	Sugerir una estrategia de enseñanza a distancia adecuada
GROSS	LABBÉ	RAIMUNDO	Sugerir a Servel una estrategia para votaciones futuras
HERRERA	CORRALES	SEBASTIÁN FELIPE	Sugerir una estrategia de enseñanza a distancia adecuada
JORQUERA	NAVARRO	IGNACIO ALEJANDRO	Sugerir a Servel una estrategia para votaciones futuras
KULJIS	GAETE	ZARKO ANDRE	Escoger candidat@ constituyente para las próximas votaciones
LARA	LARA	NICOLÁS VALENTÍN	Sugerir estrategia para aumentar aprobación de un presidente
MARTÍNEZ	CARRIEL	SEBASTIÁN ELISEO	Escoger candidat@ constituyente para las próximas votaciones
MENARES	JIMÉNEZ	ADRIÁN ALONSO	Decidir qué sistema de salud es más adecuado para Chile
MIRANDA	MARTÍNEZ	VALERIA PAZ	Sugerir estrategia para aumentar aprobación de un presidente
MONTECINOS	ARISMENDI	JOSÉ DOMINGO	Decidir qué sistema de salud es más adecuado para Chile
MUÑOZ	GODOY	SEBASTIÁN IGNACIO	Decidir qué sistema de pensiones es más adecuado para Chile
MÉRIDA	ÁLVAREZ	PEDRO DANTE	Sugerir estrategia contra Cambio Climático en Chile
OJEDA	ÁGUILA	MAXIMILIANO EDUARDO	Sugerir a Servel una estrategia para votaciones futuras
OPAZO	CUBILLOS	BENJAMÍN ADOLFO	Sugerir a Servel una estrategia para votaciones futuras
ORTIZ	HERMOSILLA	ÁLVARO FABIÁN	Sugerir estrategia para aumentar aprobación de un presidente
OYARZÚN	MERINO	IÑAKI MIKEL MAXIMILIANO	Escoger candidat@ constituyente para las próximas votaciones
PALET	CANO	SOFÍA CATALINA	Sugerir una estrategia de enseñanza a distancia adecuada
REYES	JAINAGA	FRANCISCO JOSÉ	Sugerir a Servel una estrategia para votaciones futuras
RODRIGUEZ	GACITUA	JAIME PABLO	Escoger candidat@ a presidente
SALAS	LARA	JORGE IGNACIO	Sugerir estrategia publicitaria para que un Constituyente sea elegido en las próximas elecciones
SAMUR	SANSUR	JORGE FELIPE	Decidir qué sistema de pensiones es más adecuado para Chile
SANHUEZA	CESPEDES	JORGE SEBASTIAN	Sugerir una estrategia de enseñanza a distancia adecuada
UBILLA	ZAVALA	ISIDORA PAZ	Decidir qué sistema de pensiones es más adecuado para Chile
VARAS	HALABY	JUAN PABLO	Sugerir temas que requieran prioridad en asignación presupuestaria nacional
VARGAS	MONTESINOS	JAVIER ALEXANDER	Sugerir temas que requieran prioridad en asignación presupuestaria nacional
VEGA	MICHAUD	PATRICIO JAVIER	Decidir qué sistema de pensiones es más adecuado para Chile
VILLARROEL	TOLOZA	JAVIERA PAZ	Sugerir una estrategia de enseñanza a distancia adecuada
ZÁRATE	GONZÁLEZ	JEAN-FRANCO NICOLÁS	Sugerir estrategia publicitaria para que un Constituyente sea elegido en las próximas elecciones