

Inferencia Bayesiana Causal 1

2do cuatrimestre 2025 | ECyT - UNSAM

$p = \mathbf{b}$

Laboratorios de
Métodos Bayesianos

github.com/MetodosBayesianos/IBC1.2025.2

Objetivos

Evaluación de hipótesis causales alternativas y **planificación de acciones** mediante la (aproximación a) la aplicación estricta de las reglas de la probabilidad.

Objetivos

Evaluación de hipótesis causales alternativas y **planificación de acciones** mediante la (aproximación a) la aplicación estricta de las reglas de la probabilidad.

- Especificar matemáticamente argumentos causales mediante **métodos gráficos**

Objetivos

Evaluación de hipótesis causales alternativas y **planificación de acciones** mediante la (aproximación a) la aplicación estricta de las reglas de la probabilidad.

- Especificar matemáticamente argumentos causales mediante **métodos gráficos**
- Comprender cómo la estructura causal afecta el **flujo de inferencia** entre variables

Objetivos

Evaluación de hipótesis causales alternativas y **planificación de acciones** mediante la (aproximación a) la aplicación estricta de las reglas de la probabilidad.

- Especificar matemáticamente argumentos causales mediante **métodos gráficos**
- Comprender cómo la estructura causal afecta el **flujo de inferencia** entre variables
- Identificar **efectos causales** entre variables sin realizar experimentos

Objetivos

Evaluación de hipótesis causales alternativas y **planificación de acciones** mediante la (aproximación a) la aplicación estricta de las reglas de la probabilidad.

- Especificar matemáticamente argumentos causales mediante **métodos gráficos**
- Comprender cómo la estructura causal afecta el **flujo de inferencia** entre variables
- Identificar **efectos causales** entre variables sin realizar experimentos
- Diseñar experimentos que permitan **evaluar teorías causales** alternativas

Objetivos

Evaluación de hipótesis causales alternativas y **planificación de acciones** mediante la (aproximación a) la aplicación estricta de las reglas de la probabilidad.

- Especificar matemáticamente argumentos causales mediante **métodos gráficos**
- Comprender cómo la estructura causal afecta el **flujo de inferencia** entre variables
- Identificar **efectos causales** entre variables sin realizar experimentos
- Diseñar experimentos que permitan **evaluar teorías causales** alternativas
- Seleccionar **acciones óptimas** en los ciclos de acción-percepción

Objetivos

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

Principios del buen vivir, versión Aymara.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.
6. *Suma Lupiña*: Saber meditar. El equilibrio se restablece a través del silencio.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.
6. *Suma Lupiña*: Saber meditar. El equilibrio se restablece a través del silencio.
7. *Suma Amuyaña*: Saber pensar. Sin perder la razón, caminamos la senda del corazón.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.
6. *Suma Lupiña*: Saber meditar. El equilibrio se restablece a través del silencio.
7. *Suma Amuyaña*: Saber pensar. Sin perder la razón, caminamos la senda del corazón.
8. *Suma Munaña Munayasiña*: Saber amar y ser amado. Coexistir y complementarse.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.
6. *Suma Lupiña*: Saber meditar. El equilibrio se restablece a través del silencio.
7. *Suma Amuyaña*: Saber pensar. Sin perder la razón, caminamos la senda del corazón.
8. *Suma Munaña Munayasiña*: Saber amar y ser amado. Coexistir y complementarse.
9. *Suma Ist'aña*: Saber escuchar. Percibir incluso aquello que no habla ni se muestra.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.
6. *Suma Lupiña*: Saber meditar. El equilibrio se restablece a través del silencio.
7. *Suma Amuyaña*: Saber pensar. Sin perder la razón, caminamos la senda del corazón.
8. *Suma Munaña Munayasiña*: Saber amar y ser amado. Coexistir y complementarse.
9. *Suma Ist'aña*: Saber escuchar. Percibir incluso aquello que no habla ni se muestra.
10. *Suma Aruskipaña*: Saber hablar. Nuestras acciones se escriben en otros corazones.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.
6. *Suma Lupiña*: Saber meditar. El equilibrio se restablece a través del silencio.
7. *Suma Amuyaña*: Saber pensar. Sin perder la razón, caminamos la senda del corazón.
8. *Suma Munaña Munayasiña*: Saber amar y ser amado. Coexistir y complementarse.
9. *Suma Ist'aña*: Saber escuchar. Percibir incluso aquello que no habla ni se muestra.
10. *Suma Aruskipaña*: Saber hablar. Nuestras acciones se escriben en otros corazones.
11. *Suma Samkasiña*: Saber soñar. Soñar es la semilla de la nueva realidad.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.
6. *Suma Lupiña*: Saber meditar. El equilibrio se restablece a través del silencio.
7. *Suma Amuyaña*: Saber pensar. Sin perder la razón, caminamos la senda del corazón.
8. *Suma Munaña Munayasiña*: Saber amar y ser amado. Coexistir y complementarse.
9. *Suma Ist'aña*: Saber escuchar. Percibir incluso aquello que no habla ni se muestra.
10. *Suma Aruskipaña*: Saber hablar. Nuestras acciones se escriben en otros corazones.
11. *Suma Samkasiña*: Saber soñar. Soñar es la semilla de la nueva realidad.
12. *Suma Sarnaqaña*: Saber caminar. No existe el cansancio para quien sabe caminar.

Inferencia causal

¿Qué acciones generan tu bienestar?

1. *Suma Umaña*: Saber beber. El agua es la fuente de toda vida.
2. *Suma Manq'aña*: Saber comer. Nuestro alimento es la vida de otros seres.
3. *Suma Thokoña*: Saber bailar. El cuerpo es la conexión con la naturaleza.
4. *Suma Ikiña*: Saber dormir. Antes de la medianoche, para tener energía de dos días.
5. *Suma Irnakaña*: Saber trabajar. Nuestra acción cumple un rol en la comunidad.
6. *Suma Lupiña*: Saber meditar. El equilibrio se restablece a través del silencio.
7. *Suma Amuyaña*: Saber pensar. Sin perder la razón, caminamos la senda del corazón.
8. *Suma Munaña Munayasiña*: Saber amar y ser amado. Coexistir y complementarse.
9. *Suma Ist'aña*: Saber escuchar. Percibir incluso aquello que no habla ni se muestra.
10. *Suma Aruskipaña*: Saber hablar. Nuestras acciones se escriben en otros corazones.
11. *Suma Samkasiña*: Saber soñar. Soñar es la semilla de la nueva realidad.
12. *Suma Sarnaqaña*: Saber caminar. No existe el cansancio para quien sabe caminar.
13. *Suma Churaña, suma Katukaña*: Saber dar y recibir con dicha y agradecimiento, porque la vida es la unión de muchos seres y fuerzas.

Programa

Unidad 1 Introducción a la especificación y evaluación de argumentos causales

Programa

Unidad 1 Introducción a la especificación y evaluación de argumentos causales

Unidad 2 Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad

Programa

Unidad 1 Introducción a la especificación y evaluación de argumentos causales

Unidad 2 Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad

Unidad 3 Especificación de teorías causales, flujo de inferencia

Programa

Unidad 1 Introducción a la especificación y evaluación de argumentos causales

Unidad 2 Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad

Unidad 3 Especificación de teorías causales, flujo de inferencia

Unidad 4 Eliminación de correlaciones espurias y efectos causales

Programa

- Unidad 1** Introducción a la especificación y evaluación de argumentos causales
- Unidad 2** Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- Unidad 3** Especificación de teorías causales, flujo de inferencia
- Unidad 4** Eliminación de correlaciones espurias y efectos causales
- Unidad 5** Causal Machine Learning y ecosistema causal de python

Programa

- Unidad 1** Introducción a la especificación y evaluación de argumentos causales
- Unidad 2** Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- Unidad 3** Especificación de teorías causales, flujo de inferencia
- Unidad 4** Eliminación de correlaciones espurias y efectos causales
- Unidad 5** Causal Machine Learning y ecosistema causal de python
- Unidad 6** Métodos de evaluación de teorías causales

Programa

- Unidad 1** Introducción a la especificación y evaluación de argumentos causales
- Unidad 2** Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- Unidad 3** Especificación de teorías causales, flujo de inferencia
- Unidad 4** Eliminación de correlaciones espurias y efectos causales
- Unidad 5** Causal Machine Learning y ecosistema causal de python
- Unidad 6** Métodos de evaluación de teorías causales
- Unidad 7** Inferencia causal en series temporales

Programa

- Unidad 1** Introducción a la especificación y evaluación de argumentos causales
- Unidad 2** Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- Unidad 3** Especificación de teorías causales, flujo de inferencia
- Unidad 4** Eliminación de correlaciones espurias y efectos causales
- Unidad 5** Causal Machine Learning y ecosistema causal de python
- Unidad 6** Métodos de evaluación de teorías causales
- Unidad 7** Inferencia causal en series temporales
- Unidad 8** Isomorfismo probabilidad-evolución y trabajo final "apuestas de vida"

Evaluación

Evaluación

Tipos de ejercicios.

Cuestionario Preguntas semanales en formato de selección múltiple (algunas con justificación escrita) sobre las cuales deberán distribuir la creencias.

Evaluación

Tipos de ejercicios.

Cuestionario Preguntas semanales en formato de selección múltiple (algunas con justificación escrita) sobre las cuales deberán distribuir la creencias.

Talleres Ejercicios de inferencia y toma de decisiones de distribución de creencias o maximización de objetivos (algunas con justificación escrita en el código).

Evaluación

Tipos de ejercicios.

Cuestionario Preguntas semanales en formato de selección múltiple (algunas con justificación escrita) sobre las cuales deberán distribuir la creencias.

Talleres Ejercicios de inferencia y toma de decisiones de distribución de creencias o maximización de objetivos (algunas con justificación escrita en el código).

Final Preguntas en formato de selección múltiple con justificación escrita sobre las cuales deberán distribuir la creencias más sesión oral.

Evaluación

Tipos de ejercicios.

Cuestionario Preguntas semanales en formato de selección múltiple (algunas con justificación escrita) sobre las cuales deberán distribuir la creencias.

Talleres Ejercicios de inferencia y toma de decisiones de distribución de creencias o maximización de objetivos (algunas con justificación escrita en el código).

Final Preguntas en formato de selección múltiple con justificación escrita sobre las cuales deberán distribuir la creencias más sesión oral.

Metodología de evaluación.

Puntos Producto de las creencias asignadas a la respuesta correcta y crecimiento de los recursos obtenidos. A mayor valor, mayor nota.

Evaluación

Tipos de ejercicios.

Cuestionario Preguntas semanales en formato de selección múltiple (algunas con justificación escrita) sobre las cuales deberán distribuir la creencias.

Talleres Ejercicios de inferencia y toma de decisiones de distribución de creencias o maximización de objetivos (algunas con justificación escrita en el código).

Final Preguntas en formato de selección múltiple con justificación escrita sobre las cuales deberán distribuir la creencias más sesión oral.

Metodología de evaluación.

Puntos Producto de las creencias asignadas a la respuesta correcta y crecimiento de los recursos obtenidos. A mayor valor, mayor nota.

Aprobación La cantidad de puntos deberá ser algunos órdenes de magnitud mayor que el azar (el orden de magnitud será calibrado al final de la cursada).

Evaluación

Tipos de ejercicios.

Cuestionario Preguntas semanales en formato de selección múltiple (algunas con justificación escrita) sobre las cuales deberán distribuir la creencias.

Talleres Ejercicios de inferencia y toma de decisiones de distribución de creencias o maximización de objetivos (algunas con justificación escrita en el código).

Final Preguntas en formato de selección múltiple con justificación escrita sobre las cuales deberán distribuir la creencias más sesión oral.

Metodología de evaluación.

Puntos Producto de las creencias asignadas a la respuesta correcta y crecimiento de los recursos obtenidos. A mayor valor, mayor nota.

Aprobación La cantidad de puntos deberá ser algunos órdenes de magnitud mayor que el azar (el orden de magnitud será calibrado al final de la cursada).

Vidas Podrán pedir hasta 6 vidas: reemplazar algunas de las asignaciones de creencia realizadas por el azar. Cada pedido baja un punto la nota de la materia.

Cronograma (quincenas)

T1. Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.

Cronograma (quincenas)

T1. Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.

P1. Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.

Cronograma (quincenas)

T1. Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.

P1. Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.

T2. Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.

Cronograma (quincenas)

T1. Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.

P1. Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.

T2. Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.

P2. Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.
- T5.* Estimación de efectos causales por eliminación de correlaciones espurias.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.
- T5.* Estimación de efectos causales por eliminación de correlaciones espurias.
- P5.* Caso simulado. Taller de efectos causales mediante regresión lineal bayesiana.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.
- T5.* Estimación de efectos causales por eliminación de correlaciones espurias.
- P5.* Caso simulado. Taller de efectos causales mediante regresión lineal bayesiana.
- T6.* Causal Machine Learning y el ecosistema de inferencia causal de python.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.
- T5.* Estimación de efectos causales por eliminación de correlaciones espurias.
- P5.* Caso simulado. Taller de efectos causales mediante regresión lineal bayesiana.
- T6.* Causal Machine Learning y el ecosistema de inferencia causal de python.
- P6.* Caso real. Competencia de datos de inferencia causal.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.
- T5.* Estimación de efectos causales por eliminación de correlaciones espurias.
- P5.* Caso simulado. Taller de efectos causales mediante regresión lineal bayesiana.
- T6.* Causal Machine Learning y el ecosistema de inferencia causal de python.
- P6.* Caso real. Competencia de datos de inferencia causal.
- T7.* Los límites de estimación de efectos causales y causal discovery.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.
- T5.* Estimación de efectos causales por eliminación de correlaciones espurias.
- P5.* Caso simulado. Taller de efectos causales mediante regresión lineal bayesiana.
- T6.* Causal Machine Learning y el ecosistema de inferencia causal de python.
- P6.* Caso real. Competencia de datos de inferencia causal.
- T7.* Los límites de estimación de efectos causales y causal discovery.
- P7.* Caso simulado. Taller de identificación de estructuras causales con intervenciones.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.
- T5.* Estimación de efectos causales por eliminación de correlaciones espurias.
- P5.* Caso simulado. Taller de efectos causales mediante regresión lineal bayesiana.
- T6.* Causal Machine Learning y el ecosistema de inferencia causal de python.
- P6.* Caso real. Competencia de datos de inferencia causal.
- T7.* Los límites de estimación de efectos causales y causal discovery.
- P7.* Caso simulado. Taller de identificación de estructuras causales con intervenciones.
- T8.* Modelos causales de historia completa, ciclos de acción-percepción. Ergodicidad.

Cronograma (quincenas)

- T1.* Introducción. Especificación y evaluación de argumentos causales alternativos.
- P1.* Caso simulado. Taller evaluación de modelos en dataset con ruido.
- T2.* Emergencia del overfitting por selección y el balance natural por evaluación.
- P2.* Caso simulado Taller evaluación de modelos polinomiales alternativos.
- T3.* Sorpresa: el problema de la comunicación con la realidad
- P3.* Caso real. Taller estimación de desempeño de test diagnóstico.
- T4.* Flujo de inferencia por pasaje de mensajes. Apertura y cierre del flujo.
- P4.* Caso real. Taller de estimación de habilidad en la industria del videojuego.
- T5.* Estimación de efectos causales por eliminación de correlaciones espurias.
- P5.* Caso simulado. Taller de efectos causales mediante regresión lineal bayesiana.
- T6.* Causal Machine Learning y el ecosistema de inferencia causal de python.
- P6.* Caso real. Competencia de datos de inferencia causal.
- T7.* Los límites de estimación de efectos causales y causal discovery.
- P7.* Caso simulado. Taller de identificación de estructuras causales con intervenciones.
- T8.* Modelos causales de historia completa, ciclos de acción-percepción. Ergodicidad.
- P8.* Caso real. Estimación de habilidad y apuestas.

$p = \mathbf{b}$

Laboratorios de
Métodos Bayesianos