



MENDOZA, 09 de abril de 2024.-

VISTO:

El Expediente Electrónico 2652/2024 en el que corre agregado el programa de la cátedra “Análisis Cuantitativo” de la carrera de Licenciatura en Ciencia Política y Administración Pública; y

CONSIDERANDO:

Que corre agregado en el expediente de referencia, el informe de control de programas de la Dirección General de Gestión Académica, destacando que es una asignatura cuatrimestral con sistema de evaluación por Acreditación y/o Promoción sin Examen Final. (Art: 9, Ord. Nº 108/10-CS.)

Que la Codirección de la Carrera de Ciencia Política y Administración Pública sugiere la aprobación del programa de referencia.

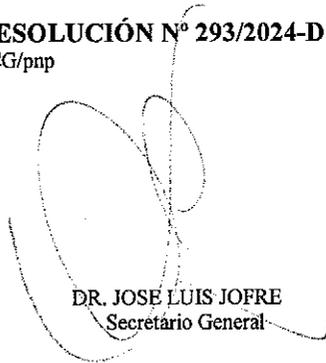
Por ello, en ejercicio de sus atribuciones,

**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
RESUELVE:**

ARTICULO 1º.- Aprobar para el Ciclo Lectivo 2024, el programa de la asignatura “Análisis Cuantitativo” de la carrera de Licenciatura en Ciencia Política y Administración Pública, elevado por la Profesora Marcela BALLABIO, y que corre agregado como Anexo Único de la presente Resolución y consta de once (11) fojas.

ARTICULO 2º.- Comuníquese e insértese en el libro de resoluciones.

RESOLUCIÓN Nº 293/2024-D
PCG/ppp



DR. JOSÉ LUIS JOFRE
Secretario General



DRA. MARIA EUGENIA MARTIN
Decana



ANEXO ÚNICO – RES. N° 293/2024-D



CARRERA: Ciencia Política y Administración Pública			
Plan de estudios: 15/16 CS		Año Académico: 2024	
Programa de: ANÁLISIS CUANTITATIVO			CUATRIMESTRAL <input checked="" type="checkbox"/>
			ANUAL <input type="checkbox"/>
AÑO EN QUE SE CURSA 2	CARGA HORARIA TOTAL 90	CARGA HORARIA SEMANAL 6	APROBADO POR RES.N°:
Responsable de Cátedra: Dra. Marcela Ballabio			
Equipo docente: TITULAR: Dra. Marcela Ballabio JTP: Lic. Eleonora Mamani JTP: Mg. Verónica Gayá (en licencia)			
CONDICIONES PARA CURSAR			
Asignaturas con cursado regular		Asignaturas aprobadas 3 materias aprobadas	
CONDICIONES PARA RENDIR O PARA CURSAR CON EVALUACIÓN CONTINUA			
Asignaturas con cursado regular		Asignaturas aprobadas 3 materias aprobadas	

1- FUNDAMENTACIÓN

Hablar de análisis de datos cuantitativos remite al análisis estadístico de datos numéricos. Sabemos que, la estadística cumple "funciones teóricas", vinculadas con la teoría de la información numérica y que también tiene "funciones aplicadas" en lo que hace a la búsqueda y al análisis de los datos. Con un campo de aplicación cada vez más amplio, es utilizada por casi todas las disciplinas sociales, al estar en permanente aumento la cantidad de información cuantitativa sobre distintos aspectos de la vida social, su conocimiento se vuelve imprescindible. Los científicos políticos deben poseer conocimientos estadísticos generales y específicos, fundamentalmente aquellos que hacen al contenido y alcance de los procedimientos estadísticos, a partir de los cuales se puede producir, información para explorar, analizar y comprender la realidad social expresada cuantitativamente y utilizarla para la toma de decisiones.

El objetivo general del curso es iniciar al alumno en el campo de la estadística aplicada en temas relacionados a la Ciencia Política y Administración Pública para la solución de problemas. Esto implica la adquisición de un enfoque cuantitativo y empírico y "objetivo" de la realidad; el



conocimiento de las operaciones y cálculos necesarios para el análisis cuantitativo y el manejo de aquellos criterios subyacentes en la toma de decisiones.

A tal fin se intenta crear las condiciones que permita:

- estimular el análisis crítico;
- identificar conceptos y técnicas para el análisis cuantitativo;
- desarrollar capacidades resolutorias a partir de la lectura de datos cuantitativos,
- efectuar una adecuada aplicación del análisis a cada uno de los temas de interés.

Se espera que luego del curso las y los estudiantes tengan competencias en el análisis de datos cuantitativos que lo lleven a resolver problemas de política.

2- OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES

2.1 GENERAL

Contribuir en el campo de la Ciencia Política y Administración Pública ofreciendo conocimientos del análisis cuantitativo a fin de generar competencias profesionales tanto en el cálculo como en la lectura e interpretación de datos que potencie el accionar profesional en la toma de decisiones.

2.2 Particulares

- Desarrollar capacidad de observación y análisis.
- Representar y analizar cuadros y gráficos de datos estadísticos.
- Desarrollar la capacidad para identificar problemas y eliminar ideas preconcebidas.
- Desarrollar la capacidad para relacionar e integrar conceptos fundamentados en datos.
- Desarrollar la capacidad para buscar información atendiendo a propósitos específico.
- Conocer la importancia del análisis de indicadores para resolver problemas públicos.
- Manejar en forma eficiente la estadística como instrumento para la toma de decisiones.
- Introducir al estudiante en las técnicas relacionadas con la estadística inferencial que le permitan la interpretación de los datos estadísticos de una población e inferir su comportamiento.
- Adquirir entrenamiento en la redacción de informes para la comunicación escrita de los resultados cuantitativos.

3- CONTENIDOS DEL PROGRAMA

Unidad I. Definiciones

¿Qué significa analizar datos en ciencias sociales? Definiciones de estadística descriptiva e inferencial. Sus aplicaciones para Ciencia Política. El método estadístico: etapas.

Población y muestra. Muestreos probabilísticos y no probabilísticos: características y procedimientos técnicos de selección.



De la matriz de datos al análisis cuantitativo. El dato en su composición tripartita: unidad de análisis, variable y valor o categoría. Tipos de unidades de análisis. Clasificación de las variables. Propiedades de exhaustividad y exclusividad. Niveles de medición. Ejercitación.

Unidad II. La Organización de los datos

Sistematización de los datos. Serie simple. Distribución de frecuencias: frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia acumulada. Intervalos de clase. Ejercitación.

Organización gráfica de los datos según el tipo de variable: Gráficos de frecuencias: gráficos de sectores, gráficos de barras, Histograma y polígono de frecuencias.

Introducción al uso del Programa Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS): La carga de datos en una la Matriz de datos SPSS. Vista de datos. Vista de variables. Análisis de frecuencias en SPSS. Gráficas simples con SPSS. Ejercitación con SPSS e interpretación de resultados.

Unidad III. Estadística Descriptiva.

Análisis uni-variado: Medidas de tendencia central: media, mediana, moda. Diagrama de caja. Medidas de dispersión o de variabilidad: rango, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación. Medidas de posición: cuartiles, deciles, percentil. Medidas descriptivas de forma: curtosis y asimetría. Cálculo de cada una de las medidas (central, dispersión, posición) en una hoja de cálculo. Ejercitación con SPSS e interpretación de resultados.

Unidad IV. Indicadores y tablas de doble entrada

Concepto de indicador. Tipo de relación entre variables o cifras: Proporciones. Promedios. Índices y Tasas. Ejercitación práctica. Indicadores económicos y de transporte.

Análisis bi-variado. Tablas de contingencia. De frecuencias absolutas y porcentuales. Direcciones posibles para calcular los porcentajes. Correlación: el coeficiente de Pearson. Ejercitación con SPSS e interpretación de resultados.

Unidad V. Inferencia Estadística.

Parámetros: definición. Distribución muestra de las medias. Teorema central del límite. Estimadores puntuales: propiedades. Error de estimación. Estimación por intervalos de confianza. Prueba de hipótesis. Elementos. Errores de tipo I y II. Pruebas comunes con muestras grandes y pequeñas.

Análisis con SPSS, estadística paramétrica: prueba para una muestra, prueba t para muestras independientes, prueba ANOVA de un factor y correlación. Pruebas no paramétricas: Test de significación para frecuencias de datos.

4- BIBLIOGRAFÍA

4-1- BIBLIOGRAFÍA POR UNIDAD

NOTA: DURANTE EL DESARROLLO DEL CURSO LOS DOCENTES INCORPORAN PRESENTACIONES EN POWER POINT QUE SE CONSTITUYEN EN MATERIAL OBLIGATORIO DE LECTURA. TAMBIÉN PUEDE OCURRIR QUE SE SUGIERAN NUEVAS LECTURAS Y MATERIALES SIGNIFICATIVOS PARA MEJORAR LOS ABORDAJES TEÓRICOS PREVISTOS PARA EL PRESENTE AÑO ACADÉMICO.



UNIDAD I

Bibliografía obligatoria

- ¿Qué significa analizar datos en ciencias sociales?

MASSERONI, S., DOMÍNGUEZ, V Y LIBONATTI, J (2016): Análisis de datos cuantitativos en ciencias sociales: etapas, posibilidades e interpretación, el papel de la teoría. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ed Mnemosyne. (págs.: 1, 9 a11 y 15 a 19).

- **Estadística definiciones: descriptiva, inferencial. Población y muestra. Tipo de muestras (probabilísticas y no probabilísticas); El método estadístico.**

ZAPPINO, J (2020): Manual de estadística básica para no estadísticos. Cuadernos del INAP (CUINAP) Argentina, Año 1 - N.º 13. pág. 1, 9 a 13; 15 a 16.

- **Algunas consideraciones generales sobre población, muestreo y tipo de muestreo.**

KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. págs. 1, 26 a 39

- **Matriz de datos, variables, tipología de variables, niveles de medición.**

ZAPPINO, J (2020): Manual de estadística básica para no estadísticos. Cuadernos del INAP (CUINAP) Argentina, Año 1 - N.º 13. (págs. 16 a 22).

Bibliografía complementaria

- **Cálculo de muestras probabilísticas y no probabilísticas**

CEA D'ANCONA, M.A. (1998), *Metodología Cuantitativa. Estrategias y Técnicas de Investigación Social*. Madrid, Ed. Síntesis, págs, 180-193

UNIDAD II

Bibliografía obligatoria

- **El origen de los datos**

KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Págs. 51 a 53.

- **Sistematización de los datos. Serie simple. Distribución de frecuencias**

ZAPPINO, J (2020): Manual de estadística básica para no estadísticos. Cuadernos del INAP (CUINAP) Argentina, Año 1 - N.º 13 (pág. 1, 26 a 31).



- **Organización gráfica de los datos según el tipo de variable**

ZAPPINO, J (2020): Manual de estadística básica para no estadísticos. Cuadernos del INAP (CUINAP) Argentina, Año 1 - N.º 13 (Págs. 1, 36 a 44).

- **Datos y variables: distribuciones de frecuencias y gráficos para variables cualitativas y para cuantitativas**

KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Págs. 1, 41 a 46 y 96 a 107.

- **Uso SPSS**

BALLABIO, M (2021): Análisis Cuantitativo. Consideraciones para el uso del programa SPSS. Cuadernillo de clases con ejercicios y explicaciones teóricas. Módulo 1. (Mimeo).

Bibliografía complementaria:

- **Técnicas estadísticas con SPSS**

PÉREZ LÓPEZ, César (2001): Técnicas estadísticas con SPSS. Madrid. Prentice Hall. cap. 5 pág. 153 a 186 (este texto será utilizado también para la unidad III).

UNIDAD III

Bibliografía obligatoria

- **Estadística descriptiva: Medidas de tendencia central, Medidas de dispersión y Medias de tendencia no central.**

ZAPPINO, J (2020): Manual de estadística básica para no estadísticos. Cuadernos del INAP (CUINAP) Argentina, Año 1 - N.º 13 (págs. 1, 47 a 82). Aclaración, utilizar formulas de la Varianza dadas en clases.

- **Medidas Resumen: Media, mediana, rango, desvío estándar, distancia intercuartil**

KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Págs. 1, 120-135.

- **Estadística descriptiva. Análisis Univariado**

MASSERONI, S., DOMÍNGUEZ, V Y LIBONATTI, J (2016): Análisis de datos cuantitativos en ciencias sociales: etapas, posibilidades e interpretación, el papel de la teoría. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ed Mnemosyne. (págs. 1,25-35).

- **Uso SPSS- medidas de resumen**

BALLABIO, M (2021): Análisis Cuantitativo. Consideraciones para el uso del programa SPSS. Cuadernillo de clases con ejercicios y explicaciones teóricas. Módulo 2. (Mimeo).



UNIDAD IV

Bibliografía obligatoria

- Concepto de indicador. Tipo de relaciones entre variables: proporciones, promedios, índices, tasas.

ZAPPINO, J (2020): Manual de estadística básica para no estadísticos. Cuadernos del INAP (CUINAP) Argentina, Año 1 - N.º 13 (págs. 1, 88 a 100).

- Los datos son noticias: lectura de noticias con datos estadísticos. razón, tasas porcentajes. Relación entre dos variables: El coeficiente de correlación de Pearson

KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Págs. 1, 15-19 y 168-177.

- Tablas de contingencia

GARCÍA FERRANDO, M. (2008). Capítulo 7, Estadística Descriptiva Bivariable. Características de una asociación bivariable. En Socioestadística. Introducción a la Estadística en Sociología (6 Ed). Alianza Editorial.

- Uso SPSS: análisis bivariado

BALLABIO, M (2021): Análisis Cuantitativo. Consideraciones para el uso del programa SPSS. Cuadernillo de clases con ejercicios y explicaciones teóricas. Módulo 4. (Mimeo).

UNIDAD V

Bibliografía obligatoria

- Tipos de Distribuciones. Distribución Normal. Formas que describen diferentes tipos de distribuciones. Curvas de densidad. Teorema Central del Límite (TCL)

KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Págs. 1, 110-117

- Estimación por Intervalos

KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Págs. 1, 214-229

- Prueba de hipótesis



KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Págs. 1, 231-241.

- Uso SPSS: análisis bivariado

BALLABIO, M. (2021): Análisis Cuantitativo. Consideraciones para el uso del programa SPSS. Cuadernillo de clases con ejercicios y explicaciones teóricas. Módulo 4. (Mimeo).

4-2- BIBLIOGRAFÍA GENERAL

KELMANSKY, D. (2009): Estadística para todos. Estrategias de pensamiento y herramientas. - 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica.

LANDERO HERNÁNDEZ, R Y GONZÁLEZ RAMÍREZ, M. (2009). Estadística con SPSS y metodología de la Investigación. México, Trillas, 1 reimpresión.

LEVIN, R. Y RUBIN, D (1996): Estadística para Administradores- 7ma Edición. Editorial Prentice Hall.

LIZASOAIN, L. Y JORISTI, L. (2003): Gestión y análisis de datos con SPSS. Versión 11, Thomson, España.

MASSERONI, S., DOMÍNGUEZ; V Y LIBONATTI; J (2016): Análisis de datos cuantitativos en ciencias sociales: etapas, posibilidades e interpretación, el papel de la teoría. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ed Mnemosyne.

SANTANA LEITNER, A. (2017): Análisis Cuantitativo. Técnica para describir y explicar en Ciencias Sociales. Barcelona. Editorial UOC.

ZAPPINO, J (2020): Manual de estadística básica para no estadísticos. Cuadernos del INAP (CUINAP) Argentina, Año 1 - N.º 13.

5- ESTRATEGIAS O MODALIDADES DE TRABAJO PREVISTAS PARA EL DESARROLLO DEL ESPACIO CURRICULAR

La materia estará dividida en teoría y práctica.

- Teoría: se explicará los conceptos y se practicará con ejemplos. Se enseñará a trabajar en el análisis de datos con el programa SPSS (o en ambiente con la versión de software libre PSPP) Los días martes y miércoles se dará clases teóricas presenciales. Martes de 15:10 a 17:35hs y miércoles de 15:10 a 16hs.
- Práctica: se trabajará en grupos para reafirmar y aplicará lo explicado en la teoría. Los días miércoles de forma presencial de 16 a 17:35hs, donde la Jefa de Trabajos Prácticos realizará



las actividades prácticas previstas para cada unidad. Los Trabajos prácticos se entregarán por plataforma. La asistencia las clases prácticas son obligatorias.

- Asimismo, seguiremos utilizando la plataforma Moodle de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales <http://eadfcpysgrado.uncu.edu.ar/login/index.php>, como "Implementación de Estrategias de Complemento Virtual" según las Ordenanzas 04/2023 CD para brindar el 29% de la virtualidad. En esta, se desarrollarán las unidades con contenidos mediados por resúmenes, videos, podcast, imágenes, infografías, etc. La idea es lograr un espacio donde cada estudiante tenga diversos recursos que le sean de utilidad para aprender el contenido del programa y las consignas de las actividades prácticas que deberán realizar durante cursado.

6-CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación que se considerarán para el desarrollo de la materia son: la coherencia (en lo que se expresa en forma oral o escrita); la consistencia u organicidad (en el tratamiento o análisis de datos y temas); la organización lógica (de los contenidos desarrollados); la suficiencia (en los argumentos que se aportan); la relevancia (de los antecedentes o de la información seleccionada); la pertinencia (de las hipótesis formuladas, de las fuentes de información consultadas, de las categorías de análisis utilizadas); la claridad (en el uso del lenguaje, de los juicios de valor, etc.); la precisión (en el empleo del vocabulario o léxico específico de la disciplina); la exhaustividad (en la selección de los posibles argumentos que fundamenten alguna posición, en el análisis de un caso); la calidad (de lo producido): este criterio requiere de una apertura de especificidad acorde con el tipo de producción de que se trate; la adecuación del registro lingüístico utilizado propio del análisis de datos cuantitativos.

7-INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se utilizará un sistema de evaluación formativa por medio de trabajos prácticos, que privilegia la tarea individual y grupal en clase con resolución de ejercicios e instancias ejercitación.

Se prevé asimismo una evaluación sumativa, a partir de un Trabajo Integrador. El mismo se irá desarrollando a lo largo del cursado a fin de incorporar los temas de cada unidad con un ejemplo aplicado (a partir de una base de datos en SPSS). El trabajo tendrá las características de un informe donde cada estudiante analice e interprete los resultados obtenidos a la luz de la teoría.

8-SISTEMA DE EVALUACIÓN/CONDICIONES DE EVALUACIÓN

a) INSTANCIAS EVALUADORAS:

- Entregar por plataforma y aprobar al menos 3 de los 5 de los trabajos prácticos solicitados. Los trabajos prácticos representan el 15% de la calificación final.



- Realizar y aprobar el examen parcial o en su defecto, realizar y aprobar el examen recuperatorio del parcial. El examen parcial (o recuperatorio) representa el 25% de la calificación final.
- Entregar por plataforma del trabajo integrador y realizar su defensa oral en un coloquio grupal en estancia presencial según cronograma de la materia. (El Integrador representa el 60% de la calificación final –(la mitad está representado por el trabajo escrito y la otra mitad por la defensa oral).

Tanto los trabajos prácticos, el parcial como el integrador se aprueban con un mínimo de 6.

b) PROMOCIÓN Y REGULARIDAD:

- El o la cursante que haya asistido al menos el 70% de las clases prácticas; aprobado 3 o más de los trabajos prácticos, aprobado el examen parcial o el examen recuperatorio y aprobado el trabajo integrador (de forma escrita y coloquio) habrá PROMOCIONADO la asignatura.
- El o la cursante que haya aprobado el examen parcial o el examen recuperatorio y aprobado el trabajo integrador de forma escrita habrá REGULARIZADO la asignatura, debiendo rendir examen oral en mesas de examen.
- El o la cursante que no aprueba el examen parcial /recuperatorio y/o no entregue el trabajo integrador escrito quedará como ALUMNO LIBRE, debiendo rendir examen escrito y oral en mesas de examen.

c) MESA DE EXAMEN

- En turno de examen, los alumnos regulares, expondrán el trabajo integrador, debiendo sustentar sus realizaciones en base a los conceptos teóricos dados en clases.
- Los alumnos libres para poder rendir en las mesas según el calendario oficial de la Facultad requieren tener el trabajo integrador aprobado, por lo que deberán asistir en horarios de consulta para su visado. El trabajo integrador deberá ser aprobado por la cátedra al menos 48hs antes de rendir. El estudiante libre rendirá primeramente un examen final escrito sobre contenidos teóricos y luego, pasará a la instancia de defensa oral donde se le preguntará sobre lo desarrollado en el trabajo integrador.

CRONOGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES DE LA CÁTEDRA

Fecha	Modalidad	Docente	Tema/Actividad/Evaluación
19 marzo	Teórica presencial	Ballabio	Presentación de cátedra y Unidad I. ¿Qué significa analizar datos en ciencias sociales? Definiciones de estadística descriptiva e inferencial. Sus aplicaciones para Ciencia Política. El método estadístico: etapas.



20 marzo	Teórica y práctica presencial	Ballabio	Unidad I. Población y muestra. Muestreos probabilísticos y no probabilísticos: características y procedimientos técnicos de selección.
		Mamaní	Presentación de la Plataforma Moodle y modalidades de trabajos prácticos.
26 marzo	Teórica presencial	Ballabio	Unidad I De la matriz de datos al análisis cuantitativo. El dato en su composición tripartita: unidad de análisis, variable y valor o categoría. Tipos de unidades de análisis. Clasificación de las variables. Propiedades de exhaustividad y exclusividad. Ejemplos.
27 marzo	Teórica y práctica presencial	Ballabio	Unidad I. El dato en su composición tripartita. Niveles de medición. Ejemplos.
		Mamaní	TP N° 1 Unidad I: tipología de variables y escalas de medición. El TP se entrega por plataforma aula virtual.
2 abril	feriado		Ver tutorial como instalar SPSS en sus pc
3 abril	Teórica y práctica presencial	Ballabio	Unidad II. Sistematización de los datos. Presentación de SPSS Introducción al uso de SPSS: La carga de datos en una la Matriz de datos SPSS. Vista de datos. Vista de variables. Análisis de frecuencias en SPSS. Gráficas simples con SPSS.
9 abril	Teórica presencial	Ballabio	Unidad II. Sistematización de los datos. Serie simple. Distribución de frecuencias: frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia acumulada. Intervalos de clase.
10 abril	Práctica presencial	Mamaní	TP N°2 Unidad II (primera parte): Ejercitación con SPSS e interpretación de resultados frecuencias.
16 abril	Teórica presencial	Ballabio	Unidad II. Organización gráfica de los datos según el tipo de variable: Gráficos de frecuencias: gráficos de sectores, gráficos de barras, Histograma y polígono de frecuencias.
17 abril	Teórica y práctica presencial	Ballabio	Unidad II. Ejercitación con SPSS e interpretación de resultados graficos..
		Mamaní	TP N°2 Unidad II (segunda parte): Organización gráfica de dato con SPSS
23 abril	teórico	Ballabio	Unidad III. Análisis Univariado. Medidas de tendencia central, dispersión, posición y de forma. Explicación y calculo en hoja de cálculo.
24 abril	Teórica y práctica presencial	Ballabio	Unidad III. Análisis Univariado. Medidas de tendencia central, dispersión, posición y de forma.
		Mamaní	TP N°3 Unidad III. Estadística Descriptiva
30 abril	Teórica presencial	Ballabio	Unidad III: Análisis uni-variado con SPSS, interpretación de resultados.
1 mayo	feriado		Día del trabajador
7 mayo	Evaluación	Ballabio	Parcial Incluye unidades I, II y III inclusive.
8 mayo	Teórica y práctica presencial	Mamaní	Unidad IV. Concepto de indicador. Tipo de relación entre variables o cifras: Proporciones. Promedios. Índices y Tasas. Indicadores económicos. Clase especial.
			TP N° 4 Unidad IV (primera parte): indicadores
14 mayo	Teórica y práctica presencial	Ballabio Y Prof. adscripto	Unidad IV. Clase especial Indicadores de transporte. Unidad IV: Análisis bi-variado. Tablas de contingencia. De frecuencias absolutas y porcentuales. Direcciones posibles para calcular los porcentajes.
15 mayo	Teórica y práctica presencial	Ballabio	Unidad IV. Calculo de Tablas de contingencia tipo de resultados. Correlación: coeficiente de Pearson. Ejercitación con SPSS e interpretación de resultados.



		Mamani	TP N° 4 Unidad IV (segunda parte): Tablas de contingencia y correlación con SPSS
21 mayo	Teórica presencial	Ballabio	Unidad V Parámetros: definición. Distribución muestra de las medias. Teorema central del límite. Estimadores puntuales: propiedades. Error de estimación. Estimación por intervalos de confianza. Prueba de hipótesis. Elementos. Errores de tipo I y II. Pruebas comunes con muestras grandes y pequeñas.
22 mayo	Teórica presencial	Ballabio	Unidad V Parámetros: definición. Distribución muestra de las medias. Teorema central del límite. Estimadores puntuales: propiedades. Error de estimación. Estimación por intervalos de confianza. Prueba de hipótesis. Elementos. Errores de tipo I y II. Pruebas comunes con muestras grandes y pequeñas. Consultas para trabajo integrador
28 mayo	Teórica presencial	Ballabio	Unidad V Análisis con SPSS, estadística paramétrica: prueba para una muestra, prueba t para muestras independientes, prueba ANOVA de un factor y correlación. Pruebas no paramétricas: Test de significación para frecuencias de datos.
29 mayo	Teórica presencial y	Ballabio	Unidad V: Análisis con SPSS, estadística paramétrica: prueba para una muestra, prueba t para muestras independientes, prueba ANOVA de un factor y correlación. Pruebas no paramétricas: Test de significación para frecuencias de datos.
		Mamani	T P N° 5 Unidad V. Pruebas de hipótesis
4 junio	recuperatorio	Ballabio	revisión de trabajo integrador. Instancia de recuperación del parcial.
5 junio	práctica presencial	Mamani	Recuperación de prácticos y revisión de trabajo integrador.
9 junio	Evaluación		Fecha límite para presentar el integrador por plataforma.
11 junio	Evaluación	Ballabio	Exposición grupal de trabajo Integrador.
		Mamani	
12 junio	Evaluación	Ballabio	Exposición grupal de trabajo integrador.
		Mamani	

VIGENCIA DE PROGRAMA		
AÑO	PROFESOR/A RESPONSABLE	FIRMA
2024	Dra. Marcela Ballabio	
VISADO POR		
DIRECTOR/A DE CARRERA O DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN ACADÉMICA	