



NOMBRE DEL CURSO: ESTADÍSTICA I  
CÓDIGO: 130224  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO: ECONOMÍA  
CREDITOS HORAS SEMANALES: TEORÍA 4 PRÁCTICAS 1  
SEMESTRE ACADÉMICO: 2022-01  
SECCIÓN: A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M  
NOMBRE DE LOS DOCENTE(S): J. Rubio – P. Mateu -I. Soto – J. Angeles – E. Tarazona – E. Lindo -  
B. Espósito  
E-MAIL: [jrubio@up.edu.pe](mailto:jrubio@up.edu.pe), [pf.mateub@up.edu.pe](mailto:pf.mateub@up.edu.pe), [soto\\_id@up.edu.pe](mailto:soto_id@up.edu.pe),  
[angeles\\_jh@up.edu.pe](mailto:angeles_jh@up.edu.pe), [tarazona\\_eg@up.edu.pe](mailto:tarazona_eg@up.edu.pe),  
[lindo\\_em@up.edu.pe](mailto:lindo_em@up.edu.pe), [bn.espositoa@up.edu.pe](mailto:bn.espositoa@up.edu.pe)

## I. SUMILLA

Estadística es la ciencia de los datos. Por lo tanto, el curso tiene como objetivos familiarizar al estudiante con las técnicas estadísticas que se utilizan para resumir y analizar los datos y a partir de los resultados generar las conclusiones correspondientes dentro de las disciplinas de administración, economía, finanzas y las ciencias sociales.

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de resumir, describir, gráfica y numéricamente, y analizar una base de datos. Asimismo, comprenderá el procedimiento de las herramientas estadísticas más comunes, inferirá sobre la base de los resultados que se obtengan de las muestras aleatorias, mediante pruebas de hipótesis de medias y proporciones. También, será capaz de utilizar las técnicas de regresión lineal simple y correlación para describir las asociaciones entre dos variables. Finalmente, el alumno generará un pensamiento crítico sobre las conclusiones derivadas del análisis de datos.

El curso tiene como objetivo enseñar a los estudiantes las técnicas estadísticas elementales para la selección, organización y análisis de información de actividades económicas o administrativas, así como los conceptos básicos de probabilidades, regresión lineal, y asociación entre variables.

## II LOGROS DEL APRENDIZAJE

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para:

- Resumir la información contenida en un conjunto de datos, analizándolas adecuadamente.
- Comprender y analizar toda información presentada en términos estadísticos.
- Emplear la computadora como herramienta para el análisis de datos.
- Presentar y exponer adecuadamente los resultados de un análisis.
- Comprender y aplicar el concepto de probabilidad.
- Realizar pruebas de hipótesis y establecer conclusiones derivadas de los procesos de inferencia.
- Utilizar programas de computación para elaborar reportes estadísticos.
- Entender las asociaciones entre variables y estimar la relación funcional entre variables

## III. COMPETENCIAS QUE DESARROLLA

Los egresados estarán capacitados para una gestión eficiente de información mediante procedimientos dirigidos a: resumir y analizar información haciendo uso de tablas, gráficos, y de medidas estadísticas, realizar pruebas de hipótesis, establecer conclusiones estadísticas con niveles de confiabilidad, y hacer estimaciones de la relación funcional entre variables. Al final del curso los estudiantes entenderán y aplicarán procedimientos estadísticos haciendo que su productividad laboral sea más eficiente, a través de un pensamiento sistémico, analítico, y reflexivo de las realidades socioeconómicas nacionales y mundiales.



#### IV. CONTENIDOS

##### 1. Conceptos básicos

- 1.1 Población. Clases de poblaciones. Marco muestral. Muestra. Clases de muestras. Concepto de muestra representativa.
- 1.2 Variables. Clases de variables. Escalas de medición. Medidas Estadísticas. Parámetro y Estadístico.
- 1.3 Definición de Estadística. Estadística Descriptiva. Estadística Inferencial.
- 1.4 Censo y muestreo. Motivación para realizar muestreos. Ventajas de un muestreo.
- 1.5. Tipos de muestreo. Muestreos no probabilísticos. Muestreos probabilísticos.
- 1.6. Muestreos no probabilísticos: por conveniencia, discrecional, por cuotas.
- 1.7. Muestreos probabilísticos: Muestreo aleatorio simple: definición, características. Muestreo aleatorio sistemático: definición, características. Muestreo aleatorio estratificado: definición, características. Muestreo por conglomerados: definición, características. Muestreo polietápico: definición, características, diferenciación de unidades de muestreo
- 1.8. Error muestral y error no muestral.

##### 2. Organización y visualización estadística de datos

- 2.1 Datos cualitativos. Organización. Representaciones gráficas. Aplicaciones.
- 2.2 Datos cuantitativos discretos. Organización. Tablas de frecuencia. Representaciones gráficas. Aplicaciones.
- 2.3 Datos cuantitativos continuos. Organización con la técnica clásica. Tablas de frecuencia. Conceptos de marca de clase y límites de clase. Organización por la técnica tallo-hoja. Representaciones gráficas: histograma, polígono de frecuencia, ojiva.
- 2.4 Gráficas especiales: gráfico de Pareto, series de tiempo. Aplicaciones.

##### 3. Medidas de tendencia y de posición

- 3.1 Definición de medida de tendencia.
- 3.2 Medidas de tendencia central. Media aritmética. Mediana. Moda. Cálculo de la media aritmética, mediana y moda para datos cuantitativos discretos y datos continuos agrupados en tablas de frecuencia. Interpretaciones. Comparación entre media aritmética, mediana y moda.
- 3.3 Media ponderada. Definición. Cálculo e interpretación. Aplicaciones.
- 3.3 Media geométrica. Cálculo e interpretación. Aplicaciones.
- 3.4 Percentiles o cuantiles. Deciles y cuantiles.

##### 4. Medidas de variabilidad

- 4.1 Definición de dispersión o variabilidad. Definición de medida de variabilidad. Clases de medidas de variabilidad.
- 4.2 Rango: definición. Rangos Intercuantílicos. Principales rangos intercuantílicos: Rango Intercuantílico, Rango Interdecílico y Rango Interpercentílico. Variancia. Desviación Estándar. Coeficiente de variabilidad. Cálculo de las medidas de variabilidad para datos agrupados en cuadros de frecuencias. Interpretaciones.

##### 5. Medidas de asimetría y curtosis

- 5.1. Definición de asimetría de una distribución de datos. Distribuciones asimétricas. Coeficiente de asimetría de Pearson: definición, interpretación. Coeficiente de asimetría del tercer momento: definición, interpretación.
- 5.2. Definición de curtosis. Coeficiente de curtosis de percentiles: definición, interpretación. Coeficiente de curtosis del cuarto momento: definición, interpretación.
- 5.3. Gráfico de cajas: construcción, características, análisis y uso.



**6. Probabilidades**

- 6.1. Técnicas de conteo y muestreo aleatorio. Aplicaciones.
- 6.2. Estadística y Probabilidades.
- 6.3. Experimento aleatorio. Espacio muestral. Punto muestral. Eventos.
- 6.4. Eventos mutuamente excluyentes. Eventos complementarios. Eventos conjuntamente exhaustivos. Concepto de partición de un espacio muestral.
- 6.5. Definición clásica de probabilidad. Definición axiomática de probabilidad.
- 6.6. Definición de probabilidad con frecuencia relativa.
- 6.7. Probabilidad condicional. Regla de multiplicación de probabilidades. Teorema de probabilidad total. Teorema de Bayes.
- 6.8. Independencia de eventos. Pruebas independientes.

**7. Variables aleatorias, funciones de probabilidad. Distribución normal.**

- 7.1 Definición de variable aleatoria. Clases de variables aleatorias
- 7.2 Funciones de probabilidades discretas. Definición. Funciones de probabilidades acumuladas: Definición.
- 7.3 Funciones de probabilidades continuas: Definición. Funciones de probabilidades acumuladas: Definición.
- 7.4 Esperanza matemática de una variable aleatoria discreta. Variancia de una variable aleatoria discreta. Esperanza matemática de una variable aleatoria  $Y$  que está en función de otra variable aleatoria discreta  $X$ . Propiedades de valores esperados.
- 7.5 Pruebas de Bernoulli. Distribución Bernoulli. Distribución Binomial.
- 7.6 Distribución normal. Propiedades. Distribución normal estándar. Aplicaciones.

**8. Distribuciones muestrales.**

- 8.1 Definición de distribución muestral.
- 8.2 Distribución de promedios muestrales.
- 8.3 Teorema del límite central. Aplicaciones.
- 8.4 Distribución de una proporción muestral. Definición. Aproximación normal.
- 8.5 Determinación de tamaño mínimo de muestra.

**9. Inferencia Estadística. Estimación de parámetros.**

- 9.1. Inferencia estadística. Importancia del proceso inferencial.
- 9.2. Estimación de parámetros. Tipos de estimaciones.
- 9.3. Estimación puntual. Definición de estimador.
- 9.4. Propiedades de un estimador. Insesgabilidad y eficiencia relativa.
- 9.5. Estimación por intervalo. Nivel de confianza. Intervalos de confianza e intervalos fiduciales. Intervalos de confianza para la media y proporción.
- 9.6. Intervalos de confianza para una diferencia de medias. Intervalos de confianza para una diferencia de proporciones.

**10. Inferencia estadística. Pruebas de hipótesis paramétricas.**

- 10.1. Definición de hipótesis estadística. Hipótesis planteada e hipótesis alternante. Tipos de errores. Nivel de significación. Potencia de prueba. Definición de prueba de hipótesis. Procedimiento para realizar una prueba de hipótesis.
- 10.2. Prueba de hipótesis sobre la media y la proporción.
- 10.3. Prueba de hipótesis para una diferencia de medias. Prueba de hipótesis para una diferencia de proporciones.



**11. Inferencia estadística: Pruebas de hipótesis no paramétricas con chi-cuadrado.**

- 11.1 Pruebas paramétricas y pruebas no paramétricas: Diferencias
- 11.2. Pruebas de hipótesis sobre frecuencias de k categorías (bondad de ajuste).
- 11.3. Pruebas de independencia para tablas de contingencia. Coeficiente de contingencia.
- 11.4. Pruebas de homogeneidad de subpoblaciones respecto a las k categorías de una variable cualitativa.

**12. Medidas de asociación (dependencia)**

- 12.1 Diagramas de dispersión.
- 12.2 Medidas de asociación.
- 12.3 Covariancia: Definición, cálculo e interpretación.
- 12.4 Coeficiente de correlación de Pearson: Definición, cálculo e interpretación. Correlaciones espúreas.
- 12.5 Coeficiente de correlación de Spearman: Definición, cálculo e interpretación.

**13. Regresión lineal simple**

- 13.1 Causalidad: uso de los grupos de control y el orden temporal. Estudios observacionales y experimentales.
- 13.2. Relación entre variables. Modelos matemáticos y modelos estadísticos.
- 13.3. Definición de análisis de regresión. Tipos de análisis de regresión.
- 13.4. Modelo de regresión lineal simple. Modelo matemático.
- 13.5. Estimación de la ecuación de regresión lineal simple. Mínimos cuadrados. Interpretación de los coeficientes de regresión estimados. Coeficiente de determinación.
- 13.6. Predicción.

**V. ESTRATEGIA DIDÁCTICA**

Se utilizarán como estrategias didácticas:

- Exposiciones en clase, de los temas a desarrollar en el curso.
- Solución de casos prácticos a fin de que los estudiantes vean la manera lógica y sistémica que se sigue en el análisis de información.
- Explicar que los casos no siguen los mismos patrones de solución, y que es necesario ser flexibles en los métodos de análisis a aplicar.
- Se hará uso de presentaciones en Power Point, como una ayuda didáctica en la explicación de los contenidos.
- Se hará uso de un apunte de estudio como bibliografía principal para el curso.
- Se hará uso de BlackBoard como un medio de comunicación asincrónica con los alumnos, para hacerles llegar las asesorías, para realizar simulacros de pruebas teóricas, resolver consultas de los alumnos.
- Se hará uso de programas estadísticos como: R, Minitab, STATA para aplicar y comprender el uso de las técnicas estadísticas.
- Evaluaciones periódicas sobre teoría.
- Evaluaciones periódicas sobre la aplicación práctica de los procedimientos estadísticos.
- Se realizarán clases expositivas dialogantes para resolver las asesorías proporcionadas a los estudiantes.



## VI. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El estudiante deberá realizar las siguientes actividades.

- Leer los apuntes de clase y las lecturas recomendadas por el profesor.
- Desarrollar las asesorías proporcionadas por el profesor.
- Consultar con el profesor sobre las soluciones que obtiene a las asesorías y casos.
- Prácticas calificadas y exámenes.

## VII. EVALUACIÓN

Las evaluaciones comprenderán: cuatro prácticas calificadas, el examen parcial y el examen final.

Para la obtención del promedio de prácticas se considerarán 4 notas, correspondientes a las prácticas calificadas. Las 4 notas tendrán la misma ponderación.

Para que los alumnos se preparen adecuadamente para las prácticas calificadas, se les entregará una relación de problemas y casos con los temas involucrados en la evaluación correspondiente.

En el examen parcial se evaluarán los temas desarrollados en las siete primeras semanas de clases. El examen final será objetivo y comprenderá todo el curso.

Los alumnos con más del 30% de inasistencias a clases quedan inhabilitados para rendir el examen final.

Las ponderaciones para obtener la nota final serán las siguientes:

Tipo de evaluación	Ponderación
Promedio de prácticas	40%
Práctica calificada N°1	10.0%
Práctica calificada N°2	10.0%
Práctica calificada N°3	10.0%
Práctica calificada N°4	10.0%
Examen parcial	30%
Examen final	30%

El calendario de las evaluaciones es el siguiente:

Evaluación	Fecha	
Práctica calificada N°1	23 de abril	
Práctica calificada N°2	07 de mayo	
<b>Examen parcial</b>	<b>14 de mayo</b>	<b>10:00 am</b>
Examen parcial de rezagados	21 de mayo	7:30 am
Práctica de rezagados N°1		
Práctica calificada N°3	11 de junio	
Práctica calificada N°4	25 de junio	
Práctica de rezagados N°2	02 de julio	07:30 am
<b>Examen final</b>	<b>09 de julio</b>	<b>10:00 am</b>
Examen final de rezagados	15 de julio	7:30 am



## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### Obligatoria:

1. Newbold, P., Carlson, W.L. & Thorne, B. M. (2012). Statistics for Business and Economics, 8th Edition. London: Prentice-Hall. **(NCT)**
2. Toma, J., Rubio, J. L. (2017). Estadística Aplicada, primera parte. Apuntes de Estudio 64. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. **(TRP)**
3. Toma, J., Rubio, J. L. (2012). Estadística Aplicada, segunda parte. Apuntes de Estudio 69. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. **(TRS)**

### Complementaria:

1. Abdey J.S. (2014). Statistics 1. University of London International Programmes.
2. Abdey J.S. (2014). Statistics 2. University of London International Programmes.
3. Aczel, A.D. (2009). Complete Business Statistics, 7th Edition. London: McGraw-Hill Higher Education.
4. Anderson, D., Sweeney, D. Williams, T. (2005). Estadística para Administración y Economía. Editorial Thomson. 2011.
5. Lind. D., Marchal, W., Mason, R. (2004). Estadística para Administración y Economía. Editorial Alfaomega. México. 2004
6. Webster, A.(2000). Estadística aplicada a los negocios y la economía. Edit. Mc Graw Hill.

**IX. CRONOGRAMA**

<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Unidades didácticas y contenidos</b>	<b>Actividades a realizar</b>	<b>Materiales</b>	<b>Lecturas</b>
Semana 1	Marzo 21-26	Población. Clases de poblaciones. Marco muestral. Muestra. Clases de muestras. Concepto de muestra representativa. Variables. Clases de variables. Escalas de medición. Medidas Estadísticas. Parámetro y Estadístico. Definición de Estadística. Estadística Descriptiva. Estadística Inferencial. Censo y muestreo. Motivación para realizar muestreos. Ventajas de un muestreo. Tipos de muestreo. Muestreos no probabilísticos: por conveniencia, discrecional, por cuotas. Muestreos probabilísticos: Muestreo aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados, polietápicos. Error muestral y error no muestral.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 1 TRP 1 TRS 1  NCT 17
Semana 2	Marzo 28-31 Abril 01-02	Datos cualitativos: Organización y representaciones gráficas. Datos discretos: organización, y representaciones gráficas. Datos continuos: organización por la forma clásica, tablas de frecuencia, marcas de clase y límites de clase. Representaciones Gráficas. Datos continuos: organización mediante la técnica tallo-hoja. Gráficas especiales: gráfico Pareto, gráfico para datos en series del tiempo.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 1-2 TRP 2
Semana 3	Abril 04-09	Medidas de tendencia: Media aritmética. Media ponderada. Mediana. Moda. Media geométrica. Aplicaciones. Cuantiles: Percentiles, deciles y cuantiles. Definición de dispersión o variabilidad. Definición de medida de variabilidad. Clases de medidas de variabilidad. Rango: definición, propiedades. Rangos Intercuantílicos. Rango Intercuartílico, Rango Interdecílico y Rango Interpercentílico.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 1-2 TRP 3
Semana 4	Abril 11-16	Variancia. Desviación Estándar. Coeficiente de variabilidad. Cálculo de las medidas de variabilidad para datos agrupados en cuadros de frecuencias. Interpretaciones. Definición de asimetría de una distribución de datos. Distribuciones asimétricas. Coeficiente de asimetría de Pearson: definición, interpretación. Coeficiente de asimetría del tercer momento: definición, interpretación.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase. Uso de paquetes de cómputo.	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 1-2 TRP 3

Semana 5	Abril 18-23	Definición de curtosis. Coeficiente de curtosis de percentiles: definición, interpretación. Coeficiente de curtosis del cuarto momento: definición, interpretación. Gráfico de cajas: construcción, características, análisis y uso.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase.	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 2 TRP 3
Semana 6	Abril 25-30	Técnicas de conteo y muestreo aleatorio. Estadística y Probabilidades. Experimento aleatorio. Espacio muestral. Punto muestral. Eventos. Eventos mutuamente excluyentes. Eventos complementarios. Eventos conjuntamente exhaustivos. Concepto de partición de un espacio muestral. Definición clásica de probabilidad. Definición axiomática de probabilidad. Definición de probabilidad a partir de frecuencias relativas. Probabilidad condicional. Regla de multiplicación de probabilidades. Teorema de probabilidad total. Teorema de Bayes. Independencia de eventos. Pruebas independientes.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 3 TRP 5
Semana 7	Mayo 02-07	Definición de variable aleatoria. Clases de variables aleatorias. Funciones de probabilidades discretas: definición. Distribución acumulada: definición. Funciones de probabilidades continuas: definición. Distribución acumulada: definición. Esperanza matemática de una variable aleatoria discreta. Variancia de una variable aleatoria discreta. Esperanza matemática de una variable aleatoria Y que está en función de otra variable aleatoria discreta X. Propiedades de valores esperados.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase Uso de paquetes de cómputo	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 4 TRP 6, 7
Semana 8	<b>Mayo 14</b>	<b>Examen Parcial (sábado 14 de mayo. 10:00 a.m.)</b>			
Semana 9	Mayo 16-21	Pruebas de Bernoulli. Distribución Bernoulli. Distribución Binomial. Distribución normal. Propiedades. Distribución normal estándar. Aplicaciones. Definición de distribución muestral. Distribución de promedios muestrales.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 4, 5,6 TRP 7 TRS 1, 2
Semana 10	Mayo 23-28	Teorema del límite central. Aplicaciones. Distribución de una proporción muestral. Definición. Aproximación normal. Inferencia estadística. Importancia del proceso inferencial. Estimación de parámetros. Tipos de estimaciones. Estimación puntual. Definición de estimador. Propiedades de un buen estimador. Insesgabilidad y eficiencia relativa. Tamaño mínimo de muestra.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase Uso de paquetes de cómputo	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 6, 7 TRS 1, 2





Semana 11	Mayo 30-31  Junio 01-04	Estimación por intervalo. Nivel de confianza. Intervalos de confianza e intervalos fiduciales. Intervalos de confianza para la media y proporción. Intervalos de confianza para una diferencia de medias. Intervalos de confianza para una diferencia de proporciones.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 7-8 TRS 3
Semana 12	Junio 06-11	Definición de hipótesis estadística. Hipótesis planteada e hipótesis alternante. Tipos de errores. Nivel de significación. Potencia de prueba. Definición de prueba de hipótesis. Procedimiento para realizar una prueba de hipótesis.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 9-10 TRS 3
Semana 13	Junio 13-18	Prueba de hipótesis paramétricas sobre la media, y la proporción. Prueba de hipótesis paramétricas sobre una diferencia de medias. Pruebas de hipótesis para una diferencia de proporciones.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 9-10 TRS 3
Semana 14	Junio 20-25	Pruebas paramétricas y pruebas no paramétricas Pruebas de hipótesis sobre frecuencias de k categorías (bondad de ajuste). Pruebas de independencia para tablas de contingencia. Coeficiente de contingencia. Pruebas de homogeneidad de subpoblaciones respecto a las k categorías de una variable cualitativa.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 14 TRS 4
Semana 15	Junio 27-30  Julio 01-02	Diagramas de dispersión. Medidas de asociación. Covariancia: Definición, cálculo e interpretación. Coeficiente de correlación de Pearson: Definición, cálculo e interpretación. Correlaciones espúreas. Coeficiente de correlación de Spearman: Definición, cálculo e interpretación. Causalidad: uso de los grupos de control y el orden temporal. Estudios observacionales y experimentales. Relación entre variables. Modelos matemáticos y modelos estadísticos. Análisis de regresión. Modelo de regresión lineal simple. Modelo matemático. Método de mínimos cuadrados. Interpretación de los coeficientes de regresión estimados. Coeficiente de determinación. Predicción. Extrapolación.	Asistencia a clases Leer separatas y apuntes antes de clases Intervenciones en clase	Apuntes de estudio, Asesoría Presentaciones	NCT 11 TRS 5
Semana 16	<b>Julio 09</b>	<b>Examen Final (09 de julio. 10:00 a.m.)</b>			



### Normas sobre las evaluaciones.

1. Los alumnos que no asistan a una práctica calificada debido a enfermedad deberán entregar la justificación documentada de su inasistencia (certificado médico expedido en el formato del Colegio Médico) correspondiente. Los documentos antes mencionados deberán entregarse al profesor del curso dentro de las setenta y dos (72) horas posteriores a la fecha original programada para la evaluación. Posteriormente, el profesor del curso entregará toda la documentación al Coordinador del curso, quien finalmente autorizará rendir la prueba en forma extemporánea. De igual modo, los alumnos que no puedan dar una evaluación por problemas de conectividad deberán informar de manera inmediata (durante la prueba) a su profesor adjuntando fotografías que corroboren el impase, de modo que se pueda aplicar el plan de emergencia. De no ser esto posible, el profesor podrá autorizar al estudiante rendir la prueba de forma extemporánea.
2. En el caso de inasistencia al examen parcial o al examen final, los alumnos deberán aplicar lo señalado en el punto anterior.
3. Los alumnos que no rindan la práctica calificada N°1, y/o la práctica calificada N°2, en la fecha oficial, y tengan la autorización correspondiente, rendirán la Prueba de rezagados N°1 que se tomará el día 21 de mayo a las 07:30 am. El tema de la prueba será el mismo que se tomará en la prueba de rezagados del examen parcial.
4. Los alumnos que no rindan el Examen Parcial, en la fecha oficial, y tengan la autorización correspondiente, rendirán la respectiva Prueba de rezagados N°1 que se tomará el día 21 de mayo a las 07:30 am. La prueba será objetiva.
5. Los alumnos que no rindan las prácticas calificadas N°3 y/o N°4, en la fecha oficial, y tengan la autorización correspondiente, rendirán la Prueba de rezagados N°2 que se tomará el día 02 de julio a las 07:30 am. El tema de la prueba será el mismo que se consideró en las prácticas calificadas N°3 y N°4. La prueba será objetiva.
6. El alumno que tenga dos reclamos improcedentes en las evaluaciones (se incluyen las prácticas calificadas y el examen parcial), quedará impedido de presentar reclamo en las evaluaciones posteriores, excepto cuando se trate de un error de suma.
7. Las pruebas calificadas deben ser resueltas con lapicero. Los envíos de las soluciones se harán en formato pdf, y se realizará a la cuenta de correos del curso, en la hora programada. Después de la hora límite de entrega se aplicará, durante los primeros 5 minutos, un descuento de 0.5 por cada minuto de tardanza. **Después de esos 5 minutos No se calificarán las pruebas recibidas y la nota asignada será cero.**
8. **Es de responsabilidad total del alumno, el envío de las soluciones. Es decir, los alumnos están en la obligación de asegurarse de que el archivo adjuntado esté completo y legible, antes y después del envío del correo de entrega.**
9. Los reclamos a cualquier prueba deben realizarse mediante un correo dirigido a la cuenta de correo de la clase.
10. Los alumnos que no rindan el Examen Final en la fecha oficial, y que tengan la autorización correspondiente, rendirán la respectiva prueba de rezagados el día 15 de julio a las 7:30 am.