

**Sociología Especial**  
**"Muestreo aplicado a las Ciencias Sociales"**  
**Profesor Gustavo Oscar Alvarez**  
**1° Cuatrimestre de 2022**

**1. Tipo de asignatura:**

La asignatura **MUESTREO APLICADO A LAS CIENCIAS SOCIALES** se inscribe dentro del ciclo de Sociologías Especiales de la Carrera de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales. Dado su carácter teórico-instrumental es apta para las orientaciones con que cuenta en la actualidad la Carrera de Sociología. Asimismo, puede ser Materia Optativa para las Carreras de Ciencia Política, Relaciones Laborales, Trabajo Social y Comunicación Social.

**2. Equipo docente y funciones de cada integrante:**

Las exigencias de la cursada en términos de carga horaria, contenidos, actualización bibliográfica, evaluaciones parciales y finales, elaboración de una guía de ejercicios de trabajos prácticos, actualización de la página WEB y consultas por e-mail, funcionamiento de los grupos y asesoramiento institucional exige la formación de un equipo integrado por: **un profesor encargado de la materia**, - responsable del diseño general, organización y funcionamiento del curso -, **un profesor asistente** co-responsable del curso y **un auxiliar docente**. A los profesores les corresponde el dictado de clases teóricas, la realización de parciales y exámenes y la corrección de estos.

**3. Carga horaria:**

El curso tendrá una carga total de 60 horas, que se distribuirán en 15 semanas. En cada una de las semanas se dictará una clase de carácter teórico-práctico con una duración de 4 horas.

El día y horario de dictado serán los **Lunes de 19 a 23 horas**.

**4. Fundamentos de la asignatura**

La asignatura "Muestreo Aplicado a Ciencias Sociales" se dicta desde 1994, por iniciativa del profesor Jorge Vujosevich, como materia especial optativa en la Carrera de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Desde 2002 y hasta 2019 inclusive se hace cargo de la cátedra el profesor Manuel Roales Riesgo.

La materia se encuadra dentro del área de Metodología de la Investigación Social y como tal su propósito es continuar y profundizar la formación impartida en los cursos de Metodología de la Investigación I, II y III del ciclo obligatorio.

El curso comienza con un repaso de estadística descriptiva. Luego se proporcionan los fundamentos lógico-matemáticos, de probabilidad y estadística inferencial que son necesarios para el estudio del muestreo. Continúa un desarrollo histórico de la estadística y del muestreo, culminando con los conceptos básicos de muestreo y del diseño muestral.

Posteriormente se ven las diferentes metodologías para la selección de la muestra y se estudian los elementos que se consideran en la determinación del tamaño de muestra, tanto como las expresiones para el cálculo de los estimadores y sus respectivas varianzas.

Sigue el análisis del muestreo estratificado y de conglomerados como los esquemas de muestreo fundamentales para el desarrollo de encuestas por muestreo. Después se desarrollan los

principales diseños no probabilísticos y culmina el curso con una reseña histórica, diseños muestrales y manejo de bases de datos de la **EPH** y **la EAHU**. Finalmente sobre tales instrumentos, se discutirán las restricciones operativas y sus consecuencias sobre los alcances y limitaciones de la técnica de encuesta por muestreo.

Desde la cuarta semana de clases los alumnos harán una actividad práctica consistente en el diseño de una muestra probabilística polietápica a partir de un objetivo previamente definido.

#### **5. Objetivos generales de la asignatura:**

Como objetivo general de la asignatura se pretende ofrecer a los alumnos conocimientos que permitan conocer las diferentes etapas involucradas en el diseño de una muestra. Buscando:

- 1-Desarrollar criterios que permitan evaluar la validez y precisión de muestras utilizadas en investigaciones sociales.
- 2-Considerar la conveniencia y posibilidad de seleccionar una muestra.
- 3-Elaborar la estrategia muestral más adecuada a cada situación.
- 4-Proceder a la selección de muestras sencillas, su análisis y estimación de parámetros.
- 5-Trabajar en equipo con profesionales estadístico-matemáticos para la selección y estimación en muestras complejas.

#### **6. Modalidad de enseñanza:**

Las clases teóricas serán esencialmente expositivas y consistirán en la presentación de los temas con sus fundamentos teóricos, metodológicos, históricos y lógicos-matemáticos. También se focalizará en las condiciones de aplicación, ventajas y desventajas y principales usos en la investigación social empírica.

Las clases prácticas serán principalmente empíricas, constituirán el espacio donde el alumno internalizará las técnicas empleadas y tendrán un estímulo para reflexionar sobre la relación entre teoría y práctica profesional. Los prácticos consistirán en la realización y discusión de ejercicios, en la lectura y comentario de artículos y/o investigaciones en las que se hayan aplicado técnicas y métodos de muestreo y se elaborara durante la cursada una muestra probabilística polietápica a partir de un objetivo previamente definido.

En la resolución de los ejercicios se realizará los trabajos con apoyo computacional (planillas de cálculo y/o procesadores estadísticos específicos para las Ciencias Sociales). Cuando las actividades lo requieran se utilizará el gabinete de informática de la Facultad.

#### **7. Requisitos de Inscripción:**

Los requisitos para la inscripción son:

**Alumnos de la Carrera de Sociología**, tener aprobadas las 3 Metodologías.

**Alumnos del resto de las Carreras de la Facultad**, tener aprobada

Metodología de la Investigación y conocimientos de Estadística Descriptiva

También se recomienda **no aceptar la inscripción de alumnos para dar Examen Libre** en función de la importancia que tiene para el aprendizaje, el trabajo práctico obligatorio de elaboración gradual a través del cuatrimestre.

#### **8. Modalidad de evaluación:**

Se realizarán tres evaluaciones. Dos consistirán en exámenes parciales escritos individuales integrando todos los temas teóricos y prácticos. La tercera evaluación, de carácter

grupal, será el informe final del trabajo práctico de selección de la muestra y su "defensa" oral en un coloquio al finalizar el cuatrimestre.

### **9. Régimen de evaluación de la asignatura:**

La evaluación tendrá las siguientes pautas de calificación, recuperatorios y requisitos para la promoción:

#### **Sistema de Calificación**

Los parciales se clasificarán de 0 a 10 puntos. Los alumnos que resultasen aplazados en ambos parciales perderán la regularidad de la cursada.

El trabajo practico se calificará como aprobado o reprobado. **La condición de aprobado es requisito para promocionar la materia con o sin examen final.**

#### **Recuperatorio**

Los alumnos sólo podrán recuperar uno de los dos exámenes escritos individuales aplazado, en una fecha única a fijar por la Cátedra. En caso de aprobarlo, -la nota obtenida en el recuperatorio reemplaza a la nota de la instancia recuperada-, mantendrán la regularidad, debiendo rendir examen final. La nota obtenida en el recuperatorio será considerada como definitiva, aún cuando sea más baja que la del examen original.

Aquellos alumnos que no hubiesen asistido a un examen parcial individual, habiendo aprobado el otro, y pueden acreditar, mediante certificado, el carácter involuntario de la inasistencia, podrán rendir una evaluación complementaria. La calificación obtenida en esta instancia reemplazará el ausente. Dicha instancia carece de examen recuperatorio.

#### **Sistema de Promoción**

La materia se inscribe en el régimen de promoción sin examen final obligatorio establecido por la facultad.

Para obtener la **promoción sin examen final** se deberá obtener siete puntos o más en cada uno de los exámenes escritos individuales y la aprobación de la evaluación grupal.

Para rendir **examen final como alumno regular** se deberá obtener cuatro puntos o más en cada uno de los exámenes escritos individuales y la aprobación de la evaluación grupal.

Para obtener la condición de **promoción sin examen final o de alumno regular con examen final**, se deben cumplir una asistencia mínima del 75 % de las clases teóricas y practicas, sin considerar las fechas en las que se realicen las evaluaciones. No se podrán rendir los exámenes escritos individuales ni participar en la evaluación grupal si no se cumple con el requisito de asistencia al momento de la prueba.

### **10. Contenidos del programa por unidades:**

#### **UNIDAD 1. REPASO DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA**

1.1. Distribuciones de frecuencias: absolutas, relativas y acumuladas.

1.2. Representaciones gráficas: polígonos e histogramas.

1.3. Medidas de Tendencia Central, de Posición, de Dispersión y de Forma (Asimetría y Curtosis).

#### **UNIDAD 2. FUNDAMENTOS LOGICO MATEMATICOS DE LA ESTADISTICA INFERENCIAL**

2.1. Introducción a la Probabilidad:

- 2.1.1. Fenómenos aleatorios. Probabilidad. Necesidad de la teoría de probabilidad.
- 2.1.2. Conceptos Básicos: Experimento aleatorio. Resultado y Evento. Espacio muestral.
- 2.1.3. Enfoques de la probabilidad: clásico, de frecuencia relativa, axiomático y subjetivo.
- 2.1.4. Reglas de probabilidades: Regla de la suma (eventos mutuamente excluyentes y eventos que no son mutuamente excluyentes). Regla de la multiplicación (eventos independientes y eventos dependientes). Probabilidad condicional. Regla de Bayes.
- 2.1.5. Diagramas de árbol.
- 2.1.6. Reglas de conteo: notación factorial, permutaciones, variaciones y combinaciones.

## 2.2. Variables Aleatorias:

- 2.2.1. Introducción.
- 2.2.2. Definición de variable aleatoria. Tipos de variables aleatorias: discretas y continuas.
- 2.2.3. Variables aleatorias discretas: Función de probabilidad y función de distribución. Valor esperado y varianza de una variable aleatoria discreta.
- 2.2.4. Variables aleatorias continuas: Función de densidad y función de distribución. Valor esperado y varianza de una variable aleatoria continua.

## 2.3. Modelos de Distribución de Probabilidad:

- 2.3.1. Introducción. Distribución de probabilidad: concepto.
- 2.3.2. Modelos para variables discretas:
  - Distribución de Bernoulli y Binomial. Propiedades. Uso de Tablas.
- 2.3.3. Modelos para variables continuas:
  - 2.3.3.1. Distribución Normal. Introducción. Forma y características generales. Distribución normal estándar. Puntaje Z. Areas bajo la curva normal. Uso de tabla y aplicaciones.
  - 2.3.3.2. Distribución t de Student. Propiedades. Uso de Tablas. Aplicaciones
- 2.3.4. Aproximación a la Normal de la distribución Binomial.

## **UNIDAD 3. INTRODUCCION A LA ESTADISTICA INFERENCIAL**

### 3.1. Distribuciones Muestrales:

- 3.1.1. Introducción. Distribución de la población, distribución de la muestra y distribución muestral de un estadístico. Caracterización de la distribución muestral: tendencia central, variabilidad y forma. Teorema del límite central y ley de los grandes números.
- 3.1.2. Distribución muestral de medias y de proporciones. Su media, error estándar y forma.
- 3.1.3. Distribución muestral de diferencias de medias y de proporciones. Su media, error estándar y forma.

### 3.2. Estimación de Parámetros:

- 3.2.1. Introducción. Concepto de estadístico, estimador y estimación. Estimación puntual: Concepto. Propiedades de los estimadores: consistentes, eficientes, insesgados. Estimación puntual de una media y una proporción.
- 3.2.2. Estimación por intervalos de confianza: Conceptos básicos: en relación a los valores de la variable: límites de confianza e intervalo de confianza y en relación a la probabilidad: grado y nivel de confianza y nivel de riesgo o incertidumbre.
- 3.2.3. Estimación por intervalo de confianza de medias (con varianza poblacional conocida y desconocida) y de proporciones. Interpretación del intervalo. Relación entre

precisión, amplitud del intervalo y nivel de confianza. Procedimiento general para establecer intervalos de confianza de cualquier estimador.

3.2.4. Estimación por intervalo de confianza para la diferencia de medias (con varianza conocida y desconocida) y proporciones.

### 3.3. Determinación del Tamaño de las Muestras:

3.3.1. Introducción. Diversos criterios: estadístico, analítico y práctico.

3.3.2. Criterio estadístico. Principales factores de los que depende: error absoluto o máximo, varianza y nivel de confianza. Cálculo del tamaño de la muestra en muestreo aleatorio simple para estimar una media y una proporción poblacional en poblaciones infinitas y finitas. Relación entre error muestral y tamaño de la muestra. Cálculo de errores para tamaños de muestra dados.

3.3.3. Criterio analítico según plan de cuadros para el análisis de los datos.

3.3.4. Criterios prácticos: según presupuesto y plazo disponibles.

### 3.4. Pruebas de Hipótesis:

3.4.1. Introducción. El uso de las pruebas de hipótesis en la investigación social.

3.4.2. Clasificación de las pruebas: Paramétricas y no paramétricas. Para una, dos y K muestras. Independientes y dependientes. Principales pruebas paramétricas y no Paramétricas. Condiciones generales de aplicación de las pruebas.

3.4.3. Conceptos básicos de las pruebas: La lógica del contraste de hipótesis. Paralelismo entre la prueba de hipótesis y el juicio penal a una persona. Hipótesis científicas y estadísticas. Hipótesis estadísticas: nula y alternativa. Región de aceptación y rechazo de la hipótesis nula: nivel de significación. Valores críticos. Estadística de prueba y su distribución muestral. Contraste unilateral y bilateral. Error de tipo I (riesgo  $\alpha$ ) y de tipo II (riesgo  $\beta$ ).

3.4.4. Pasos a seguir en la realización de una prueba de hipótesis. Concepto. Prueba de hipótesis para una media (varianza conocida y desconocida) y para una proporción. Prueba de hipótesis para la diferencia entre dos medias independientes (varianza conocida y desconocida) y entre dos proporciones.

3.4.5. Prueba de hipótesis con intervalos de confianza: Un nuevo enfoque a partir de un antiguo método. Interpretación del intervalo de confianza para una y dos muestras.

3.4.6. Conclusiones de una prueba de hipótesis: Uso de valores p (p-value) para la toma de decisiones. Significación estadística y significación teórica o práctica. Controversias sobre las pruebas de hipótesis.

## **UNIDAD 4. INTRODUCCION A LA TEORIA DE LAS MUESTRAS**

4.1. Introducción a la Estadística: definiciones y evolución histórica. Su utilidad en las Ciencias Sociales. Divisiones de la Estadística: teórica y aplicada, descriptiva e inferencial. Breve desarrollo histórico del Muestreo.

4.2. Estadística Inferencial: Razonamiento deductivo e inductivo. Parámetros y estadísticos.

4.3. Conceptos Básicos de Muestreo: Ubicación dentro de un diseño de investigación empírica. Unidad de análisis. Universo o población objetivo. Censo y muestra. Objetivos, ventajas y limitaciones del muestreo. Relación entre Población y muestra: fracción de muestreo, tasa de muestreo y coeficiente de elevación o factor de expansión. Comparación entre censo y muestra: Error muestral y no muestral. Error total.

- 4.4. Diseño muestral: Elementos de un Plan de Muestreo: Diseño muestral, procedimiento de estimación y precisión de la estimación. Pasos o etapas en el Plan de Muestreo. Marco muestral: Tipos y problemas. Tipos de Unidades del diseño Muestral: Unidad de análisis, unidad de muestreo y unidad de información. En diseños multietápicos: Unidades primarias, unidades secundarias, etc. Unidades finales.

## **UNIDAD 5. METODOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

5.1. Clasificación de los métodos de selección: diseños probabilísticos y no probabilísticos.

5.2. Diseños Muestrales Probabilísticos: Características y elementos condicionantes para su utilización y ventajas que proporciona. Principales tipos: aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerado y multietápico.

5.2.1. Muestreo Aleatorio Simple (MAS): Cuando se debe utilizar el MAS. Ventajas y desventajas. Como seleccionar una muestra aleatoria simple. Selección con (MASCR) y sin reposición (MASSR). Tamaño de la muestra para estimación de medias, totales y proporciones. Estimación de medias, proporciones y totales con y sin reposición. Corrección por población finita. Muestreo con probabilidades proporcionales al tamaño (PPT).

5.2.2. Muestreo Sistemático: Cuando se debe utilizar el muestreo sistemático. Como seleccionar una muestra sistemática. Comparación con el MAS: ventajas y desventajas. Estimación de medias, proporciones y totales. Muestreo con probabilidades proporcionales al tamaño (PPT).

5.2.3. Muestreo Estratificado: Motivos para estratificar. Ventajas y desventajas. Como seleccionar una muestra estratificada. Construcción de estratos: variables a utilizar, determinación de los límites de los estratos y cantidad de estratos. Criterios de afijación de la muestra (cantidad de casos por estrato): igual, proporcional y óptima. Afijación óptima atendiendo al costo. Tamaño de la muestra para estimación de medias, totales y proporciones. Estimación de medias, proporciones y totales con muestras estratificadas.

5.2.4. Muestreo por Conglomerado: Cuando se debe utilizar el muestreo por conglomerado. Conglomerados naturales y artificiales. De una etapa o multietápico. Relación con el muestreo de áreas. Comparación con el MAS y el Estratificado: ventajas y desventajas. Cómo seleccionar una muestra por conglomerado. Tamaño de la muestra para estimación de medias, proporciones y totales. Estimación de medias, proporciones y totales. Muestreo por conglomerado combinado con estratificación. Muestreo por conglomerado con probabilidades proporcionales al tamaño (PPT).

5.3. Diseños Muestrales No Probabilísticos: Características y elementos condicionantes para su utilización y ventajas que proporciona. Principales tipos: accidental, intencional, por cuotas, bola de nieve y teórico.

## **UNIDAD 6. LA ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES Y LA ENCUESTA ANUAL DE HOGARES URBANOS**

6.1. Reseña histórica y alcances temáticos.

6.2. Diseños muestrales: cobertura, marco muestral, tipo de diseño, periodicidad y esquemas de rotación.

6.3. Bases de datos de la EPH y la EAHU. Interpretación de tablas de errores.

## **UNIDAD 7. DEBATES SOBRE LOS ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA TÉCNICA DE ENCUESTA POR MUESTREO**

- 7.1. Uso del muestreo probabilístico y no probabilístico y la estimación de parámetros en los pronósticos electorales.
- 7.2. Encuestas: aciertos y errores. Oráculo de Delfos o técnica científica.

### **11. Bibliografía específica para cada unidad:**

#### **UNIDAD 1.**

- **García Ferrando, Manuel** (1985). Socioestadística: Introducción a la Estadística en Sociología. Ed. Alianza. España.
  - .Cap 2: 2.3.1. La Organización de los Datos. Distribución de frecuencias. 2.4.Técnicas básicas de representación gráfica.
  - .Cap 3: 3.1.Características de una distribución univariable. 3.2.Tendencia central. 3.3. Dispersión. 3.4.Forma. 3.5. La distribución normal. (pag. 113 a 116)

#### **UNIDAD 2.**

- **Daniel, Wayne W.** (1981). Estadística con aplicaciones a las Ciencias Sociales y a la Educación. Ed. Mac Graw Hill. México
  - . Cap. 2. Probabilidad.
  - . Cap. 3. Distribuciones de probabilidad.
- **Lohr, Sharon. L.** (2000). Muestreo: Diseño y Análisis. Ed. International Thomson Editores. México.
  - .Anexo A: Conceptos de Probabilidad utilizados en muestreo.
- **Mason, Robert D., Lind, Douglas y Marchal, William** (2.001). Estadística para Administración y Economía. Ed. Alfaomega. Colombia.
  - . Cap. 5. Un panorama de conceptos probabilísticos.
  - . Cap. 6. Distribuciones probabilísticas discretas
  - . Cap. 7. Distribuciones probabilística normal

#### **UNIDAD 3.**

- Rodríguez Osuna, J.** (1991). Métodos de muestreo. CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas). Cuadernos Metodológicos Nro. 1. Madrid. España.
  - .Cap.3. Tamaño de la muestra
  - .Cap.4. Estimación y errores de muestreo
- **Daniel, Wayne W.** (1981). Estadística con aplicaciones a las Ciencias Sociales y a la Educación. Ed. Mac Graw Hill. México
  - . Cap. 4. Distribuciones muestrales.
  - . Cap. 5. Estimación de los parámetros de la población.

. Cap. 6. Verificación de hipótesis sobre los parámetros poblacionales.

- **García Ferrando, Manuel** (1985). Socioestadística: Introducción a la Estadística en Sociología. Ed. Alianza. España.
  - .Cap. 5. Punto 5.2.4: La distribución muestral. 5.2.4.1: El teorema del límite central. y 5.2.4.2: Tendencia central, variabilidad y forma de una distribución muestral.
  - .Cap. 6. Punto 6.4: Distribución Muestral de la media. Punto 6.5: Estimación puntual y por intervalos. 6.5.1: Estimación de proporciones. 6.5.2: Estimación de medias y 6.5.3: Determinación del tamaño de la muestra.
  - .Cap. 6. “Pruebas de decisión estadística para el caso de una muestra”, Punto 6.2. La distribución binomial. y Punto 6.4.2. La distribución t de Student.
  - .Cap. 10 “Pruebas de decisión para el caso de dos muestras”, Punto 10.1. La prueba de la diferencia entre medias. Punto 10.2. La prueba de la diferencia entre dos proporciones.
  
- Ritchey, F. J.** (2002). Estadística para las Ciencias Sociales. El potencial de la Imaginación Estadística. Ed. McGraw-Hill, México.
  - .Cap. 10: Pruebas de Hipótesis con muestra única: establecimiento de la representatividad de las muestras.
  
- Tagliacarne, Guglielmo.** (1973). Técnica y Práctica de las Investigaciones de Mercado. Ed. Ariel. Barcelona. 1º ed. 1962, 2ª ed. 1966, 2º reimpresión 1973.
  - .Cap.8. Determinación del tamaño de la muestra
  
- **Padua, Jorge** (1979). Técnicas de Investigación aplicadas a las Ciencias Sociales. Ed. FCE. México.
  - .Cap. 3. Muestreo: punto C) muestras para probar hipótesis sustantivas.
  
- **Palacios, Diego** (2003). Muestreo al Azar Simple- Estimación y Tamaño de la Muestra. Material de Cátedra de Muestreo aplicado a Ciencias Sociales.
  
- **Palacios, Diego** (2003). Distribución Muestral de Medias y Proporciones. Material de Cátedra de Muestreo aplicado a Ciencias Sociales.

#### UNIDAD 4.

- **García Ferrando, Manuel** (1985). Socioestadística: Introducción a la Estadística en Sociología. Ed. Alianza. España.
  - .Cap 1: 1.1.Introducción. 1.2.Notas históricas sobre los métodos estadísticos. 1.3.Funciones de la Estadística: descriptiva e inferencial.1.4.Relaciones entre la Estadística y la Sociología.
  
- **Roales Riesgo, Manuel** (1994). La Estadística y las Ciencias Sociales. Material de Cátedra de Metodología I.
  
- **Roales Riesgo, Manuel** (1988). Introducción a la teoría del Muestreo. Dirección de Promoción y Educación Comunitaria. SNAPYS (Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento).

- **Rodríguez Osuna, J.** (1991). Métodos de muestreo. CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas). Cuadernos Metodológicos Nro. 1. Madrid. España.  
.Cap.1.Introduccion

#### **UNIDAD 5.**

- **Cea D'ancona, María Angeles** (1996), Metodología Cuantitativa. Estrategias y Técnicas de Investigación Social. Edit. Síntesis. Madrid.  
.Cap. 5. La Selección de las Unidades de Observación: El Diseño de la Muestra.

- **Palacios, Diego** (2003). Eficiencia Estadística y Estratificación. Material de Cátedra de Muestreo aplicado a Ciencias Sociales.

- **Rodríguez Osuna, J.** (1991). Métodos de muestreo. CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas). Cuadernos Metodológicos Nro. 1. Madrid. España.  
.Cap.2. Tipos de muestreo  
.Cap.3. Tamaño de la muestra  
.Cap.4. Estimacion y errores de muestreo

- **Scheaffer, R., Mendenhall, S. y Ott, L.** (1987). Elementos de muestreo. Ed. Grupo Editorial Iberoamérica. México.  
.Cap. 8. Muestreo por conglomerado  
.Cap. 9. Muestreo por conglomerado en dos etapas  
.Cap. 10. Estimación del tamaño de la población

- **García Ferrando, Manuel** (1985). Socioestadística: Introducción a la Estadística en Sociología. Ed. Alianza. España.  
.Cap. 4. Punto 4.3.6. Muestreo no Probabilístico

- **Padua, Jorge** (1979). Técnicas de Investigación aplicadas a las Ciencias Sociales. Ed. FCE. México.  
.Cap. 3. Muestreo: punto B) muestreo no probabilistico.

- **Sanchez Carrión, J.J.** (2000). La Bondad de la Encuesta: el caso de la no respuesta. Ed. Alianza. Madrid  
.Cap. 2. La no respuesta  
.Cap. 3. Tratamiento de la no respuesta  
.Cap. 4. Los límites de la encuesta

- **Rodríguez Osuna, J., Ferreras, M. L., y Nuñez, A.** (1991): Inferencia estadística, niveles de precisión y diseño muestral. REIS (Revista Española de Investigaciones Sociológicas). N° 54. Pag. 139-166

- **Manzano Arrondo, V.** “Selección de Muestras”, Cap. 3 en, Rojas Tejada, A.J., Fernandez Prados, J. S. y Pérez Meléndez, C. (editores) (1998), Investigar Mediante Encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos. Ed. Síntesis. Madrid.

-**Manzano Arrondo, V. y Gonzales Gómez, A.** “Selección del Encuestado”, Cap. 4 en, Rojas Tejada, A.J., Fernandez Prados, J. S. y Pérez Meléndez, C. (editores) (1998), Investigar Mediante Encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos. Ed. Síntesis. Madrid.

#### **UNIDAD 6.**

-Instituto Nacional de Estadística y Censos. República Argentina (2015) -¿Qué es la EPH?  
[www.indec.gov.ar/comunidadeducativa/eph.pdf](http://www.indec.gov.ar/comunidadeducativa/eph.pdf)

-Instituto Nacional de Estadística y Censos. República Argentina (2003)- La nueva Encuesta Permanente de Hogares de Argentina.

[www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/Metodologia\\_EPHContinua.pdf](http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/Metodologia_EPHContinua.pdf)

-Instituto Nacional de Estadística y Censos. República Argentina (2015)- Tablas de errores de muestreo. Bases trimestrales de microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) Tercer trimestre de 2014 en adelante.

[www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/menusuperior/eph/EPH\\_errores\\_muestreo\\_3t2014.pdf](http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/menusuperior/eph/EPH_errores_muestreo_3t2014.pdf)

-De Messere, Marta R. y Hozowski, Augusto E., Encuesta Permanente de Hogares, Actualización del diseño de sus muestras 1974-2003. Dpto. de Muestreo de la EPH, INDEC. República Argentina (2006) –

[www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/eph\\_muestras\\_74-03.pdf](http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/eph_muestras_74-03.pdf)

#### **UNIDAD 7.**

- **KORN, Francis:** “Encuestas de opinión: ¿diagnóstico, pronóstico o pasatiempo?” en Desarrollo Económico, N° 136, Volumen 34, Buenos Aires Enero-marzo 1995.

- **JORRAT, Raúl:** “Encuestas de opinión: evaluación de una crítica y referencias de la literatura para mejorar esta práctica” en Desarrollo Económico N° 138, Volumen 35, Buenos Aires Julio-septiembre 1995.

- **KORN, Francis:** "Encuestas de opinión y votantes mentirosos", en Ciencias Sociales, Boletín de Informaciones de la Facultad de Ciencias Sociales (UBA), página 2, N° 26, Buenos Aires, Julio de 1996.

- **VUJOSEVICH, Jorge:** "Encuestas de opinión y votantes mentirosos, pero investigadores competentes", en Ciencias Sociales, Boletín de Informaciones de la Facultad de Ciencias Sociales (UBA), página 2, N° 27, Buenos Aires, Agosto de 1996.