UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO GRAFICO
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

UNIDADES DE APRENDIZAJE:
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN PARA EL DISEÑO
8° SEMESTRE LIC. DISEÑO GRAFICO

UNIDADES DE APRENDIZAJE:
PROYECTOS DE EVALUACIÓN PROFESIONAL 1
9° SEMESTRE LIC. DISEÑO INDUSTRIAL

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Autor: M.D. Laura Ma. De los Ángeles González García
Autor: M.D. Jaime Guadarrama González
Coautor: M.D. Marco Antonio Carbajal Vallejo

OBJETIVO DEL MATERIAL

- El presente material tiene como objetivo apoyar al discente en la fase de ejecución del diseño de su investigación, el material define las pautas de cada técnica y herramienta para la aplicación de instrumento de investigación, dependiendo el enfoque cualitativo , cuantitativo o mixto de la investigación.

PRESENTACIÓN

El material se puede consultar una vez terminado el protocolo de investigación, teniendo bien definidas las técnicas que se van a aplicar, cuando se encuentra la investigación en la fase de ejecución y de evaluación.

Debido al modelo de flexibilidad de nuestra universidad el material fue elaborado para utilizar en las unidades de aprendizaje "**Proyectos de Evaluación Profesional 1**" de la Lic. De **Diseño Industrial** y" **Técnicas de Investigación para el Diseño"** de la Lic. En **Diseño Gráfico.**

Preparar al alumno en el ejercicio de la investigación a partir de conocer y utilizar técnicas y métodos de investigación, aquí se ofrece una alternativa con el apoyo del docente ya que este apoyara en los ejemplos y experiencias del cual pueda dotar al alumno de los diferentes programas que ofrece la UAEMex.

CONTENIDOS

- Métodos y técnicas a utilizar
- Método y técnica
- técnica de análisis
- Técnica de síntesis
- INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
- Cuestionario
- Entrevista

MÉTODO Y TÉCNICA

- Un ***método*** puede definirse como un arreglo ordenado, un plan general, una manera de emprender sistemáticamente el estudio de los fenómenos de una cierta disciplina. En el sentido filosófico el método es la manera de reproducir en el pensamiento el objeto que se estudia.

Métodos generales del conocimiento

Técnica

- Una ***técnica*** , en cambio es la aplicación específica del método, mediante el procedimiento o conjunto de procedimientos para el empleo de un instrumento, para el uso de un material o para el manejo de una determinada situación en un proceso (Sabino, 1996).

Análisis

- Significa desagregar, descomponer un todo en sus partes para identificar y estudiar cada uno de sus elementos, las relaciones entre sí y con el todo (Martínez, 1999).
- El todo puede ser de naturaleza material o puede ser de naturaleza racional. El primero se refiere a un cuerpo físico-concreto, por ejemplo, un árbol se puede descomponer en: raíz, tallo, ramas, hojas, frutos, etc.
- El todo racional es una unidad teórica-conceptual, verbigracia, el conocimiento racional está integrado por: conceptos, juicios, razonamientos, hipótesis, etc. (Martínez, 1999).

Síntesis.

- Es la operación inversa y complementaria al análisis. Síntesis quiere decir reunir las partes en el todo. Este proceso nos conduce a la generalización, a la visión integral del todo como una unidad de diferentes elementos.
- Las dos operaciones mentales anteriores nos indican que las cosas y procesos están organizadas en totalidades globales y totalidades parciales (lo general y las especificidades). De ahí que cada fenómeno puede ser comprendido como elemento del todo, siendo simultáneamente producto y productor, determinado y determinante de la realidad concreta; en el campo de la teoría del conocimiento. (Martínez, 1999).

- Así tenemos que algunas disciplinas son eminentemente deductivas como la lógica y la matemática, en tanto que la Física, la Química y la Biología son de naturaleza inductiva.
- En cambio en las Ciencias Sociales, por la naturaleza de sus fenómenos, es un tanto difícil señalar con precisión el énfasis particular de cualquiera de ellas. De ahí que los autores Tecla y Garza (Rodríguez, 1999), señalan a la ***dialéctica*** como el método general por excelencia, ya que reúne en forma combinada dichas operaciones en las tres leyes que lo componen, a saber:
- Unidad y lucha de contrarios.
- La negación de la negación.
- Los cambios cuantitativos generan cambios cualitativos

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

EL CUESTIONARIO

Enfoque cuantitativo

- Es un instrumento compuesto por un **conjunto de preguntas** diseñadas para generar los datos necesarios **para alcanzar los objetivos** del estudio. (Valdez, 2000)
- es un **plan formal** para recabar información de cada unidad de análisis objeto de estudio(VARIANTE) y que constituye el centro del problema de investigación.

- Un cuestionario nos permite **estandarizar y uniformar** el recabado de la información. Un **diseño inadecuado** o mal elaborado nos conduce a recoger **datos incompletos, imprecisos** y como debe suponerse genera información poco confiable.

Aspectos básicos para la elaboración de un cuestionario.

- Para elaborar un buen test, es necesario tener **claros los objetivos** y las hipótesis o preguntas del estudio que impulsan a esbozar el cuestionario.
- Para preparar el cuestionario debe de tenerse en cuenta lo siguiente:
- El **origen de la información** que se busca.
- Los sujetos o muestra que nos brindarán la información.
- El **medio o medios** para la aplicación de los instrumentos

Preguntas abiertas.

- Este tipo de preguntas ofrece algunas ventajas. Una es que permite que los encuestados **indiquen sus reacciones generales** ante un determinado aspecto o rasgo. Verbigracia,
- *EJEMPLO:*
- *¿Qué ventajas ofrece a las empresas el uso de las nuevas tecnologías de la información, denominadas TICs?* .
- Con esto se obtiene mucha información y el entrevistado puede **sugerir opciones** que no se incluyen en las preguntas de tipo cerrado (Kvale,1996).

Preguntas cerradas.

- Estas son preguntas que **brindan las opciones** de respuesta en una lista y el encuestado debe elegir la respuesta que considere conveniente.
- Entre las ventajas que tiene realizar este tipo de preguntas, es que **eliminar el sesgo** de parte del entrevistado, son **fáciles de codificar** y las **respuestas obtenidas** son muy **específicas** (Kvale,1996).
- Básicamente, en toda investigación se utilizan dos tipos de preguntas cerradas, a saber:
- *las dicotómicas y las de opción múltiple* .

Preguntas dicotómicas.

- Son aquellas preguntas en las cuales el encuestado solamente debe responder con un **sí** o con un **no.** Ejemplos de este tipo de preguntas son las siguientes:

- ¿Usted fuma? Sí___ No___

- ¿Usted ha visitado Sevilla alguna vez? Sí___ No___

- ¿Es aficionado al fútbol? Sí___ No___

- ¿Alguna vez ha utilizado los servicios de TelePizza? Sí___ No___

Cuando algún encuestado no tiene una respuesta definida, o simplemente no quiere responder la pregunta, lo que se acostumbra hacer es apuntar un NS (No Sabe), NR (No Responde) o NC (No Contesta), etc., como indicación que en esa pregunta no hubo una respuesta concreta.

Preguntas de opción múltiple.

- Este tipo de preguntas ofrecen una gama mucho mayor de repuestas que las preguntas dicotómicas, y lo que debe hacer **el encuestado es indicar la alternativa** que exprese su opinión o si es necesario, elegir varios opciones de respuesta, dependiendo de la pregunta realizada. Ejemplo:
- En un estudio orientado a conocer los motivos de iniciar una empresa o un emprendimiento, la pregunta podría ser:
- ¿Cuál es la motivación principal por la que usted se decidió a iniciar su propio negocio?
- Independencia _____
- Ser mi propio jefe _____
- Obtener ingresos _____
- Frustración laboral _____

Preguntas con respuesta a escala.

- Con este tipo de preguntas **se pretende medir el grado de intensidad o sentimiento** respecto a una característica o **variable** a medir; generalmente se les conoce como escalas de medición de actitudes, y una de las más usuales es la Escala Tipo Likert.

El ejemplo clásico lo podemos ver a continuación:

- Muy de acuerdo
- Más bien de acuerdo
- Indiferente
- Más bien en desacuerdo
- Muy en desacuerdo
- Otra escala

Sobre la redacción de las preguntas.

- Cuando se ha decidido el tipo o **tipos de preguntas** a emplear con sus formatos de respuesta, lo siguiente es la redacción de las preguntas. Y para ésta tarea deben tomarse en consideración los siguientes aspectos:
- • Las interrogantes deben ser **claras y comprensibles** para los encuestados Con esto evitamos ambigüedades y confusiónde resultados.
- Se sugiere además, que las preguntas deben ser lo más **específicas** posibles.
- • Deben elaborarse preguntas específicas para cada una de las variables definidas en nuestro estudio. Un ejemplo sencillo es el siguiente:
- *¿Cuál es su opinión sobre el **costo y calidad** de los productos elaborados por Toyota?*

Aquí es importante elaborar una interrogante para conocer la actitud respecto al costo y otra para la calidad; ya que el encuestado puede contestar a una variable y no a las dos.

FLUJO DE LAS PREGUNTAS

Muchos autores recomiendan lo siguiente:

- Formular primero las interrogantes de tipo general.
- Comenzar con interrogantes sencillas e interesantes.
- Formular las interrogantes que se consideren más difíciles en la parte intermedia del test.
- Clasificar cada una de las interrogantes por temas específicos a manera que el encuestado se centre en un solo tema o aspecto.

LA ENTREVISTA

Enfoque cuantitativo

LA ENTREVISTA ES UNA TÉCNICA DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN QUE SE BASA EN LAS RESPUESTAS DIRECTAS QUE LOS ACTORES SOCIALES DAN AL INVESTIGADOR EN UNA SITUACIÓN DE INTERACCIÓN COMUNICATIVA (Rodríguez y Col, 1999).

SEGÚN LA FORMA (Rodríguez y Col, 1999).

- CARA A CARA: el entrevistado y el entrevistador conversan en un lugar previamente fijado; se obtiene información verbal como no verbal (gestos, actitudes, etc) que acompaña el discurso
- ESTRUCTURADA, tiene un guión pero no se registran las preguntas concretas.
- NO ESTRUCTURADA: el entrevistado puede llevar la entrevista según su voluntad dentro de un orden general preestablecido por el entrevistador. (típico de la entrevista clínica)

Según el número de participantes

- INDIVIDUAL: la lleva a cabo un solo entrevistador con un solo actor
- EN PANEL: realizada por varios entrevistadores
- EN GRUPO: un grupo de candidatos es entrevistado simultáneamente por un entrevistador

ESQUEMA DE LA ENTREVISTA

- 1 – PRESENTACIÓN Y TOMA DE CONTACTO: el entrevistador tiene que presentarse; comentar breve y claramente la finalidad de la entrevista; la confidencialidad de la información y la duración estimada de la entrevista

- 2 – CUERPO DE LA ENTREVISTA: consiste en el desarrollo de la misma, con un guión para recordar los temas a tratar, o el formato del cuestionario.

- 3 – CIERRE: el entrevistador hace un pequeño resumen y se solicita al entrevistado la colaboración para profundizar sobre los temas tratados. Se confirma el día, horario y lugar del pr{oximo encuentro, si es necesario.

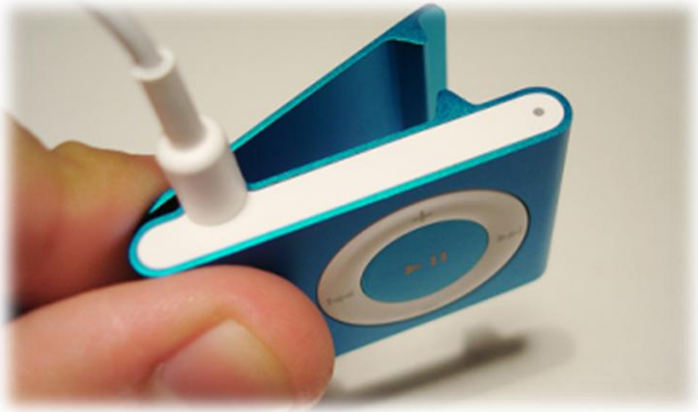
TÉCNICAS Y TÁCTICAS

- ACLARACIÓN: se pide al entrevistado repetir lo dicho.
- AMPLIACIÓN: consiste en solicitar al entrevistado que dé nueva información basada en los datos previos facilitados.
- RESUMEN DE IDEAS CLAVES: consiste en resumir las últimas respuestas: se utiliza especialmente para reencauzar la entrevista.
- INCOMPRENSIÓN INVOLUNTARIA: el investigador da a entender al entrevistado que no ha entendido lo comentado con el fin de que el entrevistado vuelva a explicar y ejemplificar.
- HACER DISTINTOS TIPOS DE PREGUNTAS: de descripción, de enumeración, experiencias, opiniones, fundamentación, etc.

ENTREVISTAS

PROCEDIMIENTO PARA REGISTRAR LA ENTREVISTA

CUANDO LA ENTREVISTA NO SE GRABA, LAS NOTAS DEBE SER LO MÁS COMPLETAS POSIBLE.



1 - REGISTRAR LA INFORMACIÓN:

- *utilizar comillas para indicar frases textuales*
- *elaborar algún sistema de abreviaturas para facilitar la toma de notas*
- *desarrollar mecanismos para indicar interpretaciones o ideas sobre lo que ocurre durante la entrevista*
- *dejar constancia de las preguntas precisas que se plantean.*

2 – REVISAR LAS NOTAS DE CAMPO

- *examinar su coherencia y su sentido*
- *comprobar que la información obtenida sean útiles a los propósitos de la investigación*
- *anotar otras observaciones: clima en el que transcurrió la entrevista, disposición del entrevistado, otros datos que ayuden a establecer e contexto y a dar sentido a los datos.*

PARA INTERPRETAR DATOS ES NECESARIO TENER EN CUENTA VARIAS COSAS:

- 1 – cómo llegó cada sujeto a la entrevista
- 2 – qué tono utiliza para expresarse
- 3 – qué actitud manifiesta respecto al tema de la entrevista
- 4 – qué lugar ocupa en la institución/comunidad en la que trabaja
- 5 - qué grado de implicación tiene en las respuestas
- 6 – qué coincidencias o qué contradicciones existen con lo que dicen otras personas

EJEMPLO DE UNA ENTREVISTA:

FUENTE: *ocw.upc.edu.pe*

Entrevistador Indicó usted que prefería beber un vino frío en las fiestas de fin de semana con sus amigos ¿porqué?

Entrevistado *Porque tiene menos alcohol que un combinado y porque llena tanto que tiendo a beber menos y más despacio*

Entrevistador ¿Qué ventajas tiene beber menos cuando está con sus amigos?

Entrevistado *Nunca pensé en ello. No lo sé*

Entrevistador Trate de pensarlo relacionándolo con la fiesta, ¿cuándo fue la última vez que bebió usted vino frío en una fiesta con sus amigos?

Entrevistado *El pasado fin de semana*

Entrevistador Bien, ¿y porqué bebió?

Entrevistado *Lo cierto es que sabía que iba a estar mucho tiempo bebiendo y no quería emborracharme*

Entrevistador ¿Por qué era tan importante no emborracharse en la fiesta del pasado fin de semana?

Entrevistado *Cuando voy a una fiesta trato de relacionarme, de hablar con mis amigos. Si me emborracho, temo hacer el ridículo y que no vuelvan a invitarme. Para mi es importante formar parte del grupo.*

Vínculos de ejemplo de entrevistas

Ramos, Jorge (2009). Entrevista a Manuel López Obrador. [youtube] U.S.A. telemundo, 10 octubre 2009. Disponible en: http://www.youtube.com/watch?v=XjuMI8ogpxw&feature=related

González, Ruben,(2007). Entrevista a Fox, [youtube] México, El Universal, TV, 17 de octubre 2007, Disponible en: http://www.youtube.com/watch?v=sVJWpVD9CrU&feature=related

Ramos, Jorge (2009) entrevista a Carlos Salinas de Gortari., telemundo, U.S.A. 18 de mayo 2009. Disponible en: http://www.youtube.com/watch?v=ENMvXgdAbg8&feature=related

FUENTES DE CONSULTA

1. Martínez, Miguel. (1999). Comportamiento Humano. Nuevos Métodos de Investigación. Editorial Trillas. México

2. Rodríguez Gómez, Gregorio y Col (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. Editorial Aljibe. Málaga-España.

3 .Kvale, Steinar. (1996). Las entrevistas en la Investigación Cualitativa. Thousand Oaks- California.

4. Sabino, Carlos A. (1996). El Proceso de Investigación. Editorial Lumen –Humanitas. Buenos Aires. Argentina.