

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHIMBORAZO

¿DE DÓNDE PARTIMOS PARA LA MODELIZACIÓN ECONÓMICA?

Patricia Hernández,
PhD

Asignatura

Modelización
Económica

CLASE 3

**VAMOS A HABLAR DE
INVESTIGACIÓN
(PARTE II)**

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

La idea
Observar

Tema –
Planteamiento
del problema

Revisión de
literatura

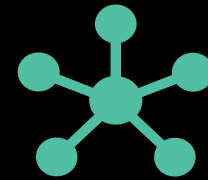
Metodología

Los datos

Análisis de los
datos

Discusión -
Conclusiones

METODOLOGÍA **¿CÓMO?**



**EXPLICAR CÓMO
SE RESPONDERÁ LA
PREGUNTA DE
INVESTIGACIÓN**

MITOS VS. REALIDAD



TODA INVESTIGACIÓN
REQUIERE DE UNA
ENCUESTA / ENTREVISTA /
CUESTIONARIO...



METODOLOGÍA ES SOLO
INDICAR NIVEL, ENFOQUE,
TIPO...



¿CUANTATIVA –
CUALITATIVA ?
¿CUALI-CUANTITATIVA?

¿QUÉ INCLUYE LA METODOLOGÍA?

DESCRIPCIÓN DEL TIPO, PROPÓSITO,
NIVEL... DE LA INVESTIGACIÓN

FUENTES DE DATOS: PRIMARIA O
SECUNDARIA

CÓMO SE RECOLECTARÁN LOS DATOS:
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

QUÉ SE HARÁ CON ESOS DATOS (CÓMO
SE HARÁ EL ANÁLISIS)

INDICA CÓMO ES LA
INVESTIGACIÓN

PERO NO ES METODOLOGÍA
DE UN PROYECTO

**INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA**

NIVELES

EXPLORATORIA
DESCRIPTIVA
EXPLICATIVA

DISEÑO

DOCUMENTAL
DE CAMPO
EXPERIMENTAL

PROPÓSITO

BÁSICA - PURA
APLICADA

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio (Arias, 2012, p. 23)

INVESTIGACIÓN
EXPLORATORIA

INVESTIGACIÓN
DESCRIPTIVA

INVESTIGACIÓN
EXPLICATIVA

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA



ES SOLO TOCAR EL AGUA

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

- Sirve para **familiarizar** al investigador con un objeto que hasta el momento le era totalmente desconocido
- Se utiliza **como base para la posterior** realización de una investigación descriptiva.
- Puede crear en otros investigadores **el interés** por el estudio de un nuevo tema o problema.
- Como se expresó anteriormente, puede **ayudar a precisar un problema** o concluir con la formulación de una hipótesis.

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

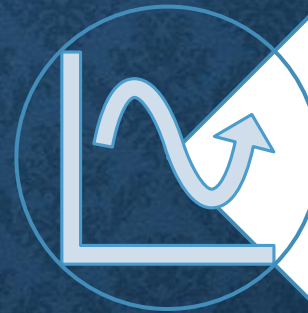


ES SUMERGIRSE ALGO

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.



Estudios de medición
de variables
independiente

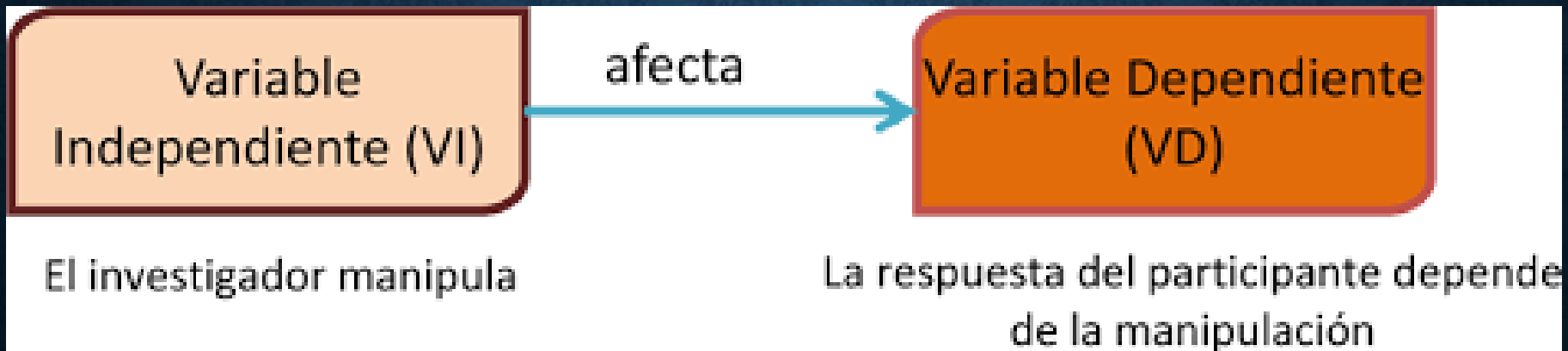


Estudios
correlacionales

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

A. Estudios de medición de variables independientes: Su misión es observar y cuantificar la modificación de una o más características en un grupo, sin establecer relaciones entre éstas.



¿CUÁL ES LA VARIABLE DEPENDIENTE?

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

B. Investigación correlacional: Su finalidad es determinar el grado de relación o asociación (no causal) existente entre dos o más variables

Ejemplos:

- Estudio sobre la correlación entre años de estudio e ingresos.
- Análisis de la correlación entre el coeficiente intelectual y el rendimiento laboral

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA



ES ENTRAR COMPLETO AL AGUA

NIVELES DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA

Se encarga de **buscar el porqué** de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado (Arias, 2012, p. 27)

La estrategia de investigación está definida por:

- a) El origen de los datos: primarios en diseños de campo y secundarios en estudios documentales.
- b) Por la manipulación o no, de las condiciones en las cuales se realiza el estudio: diseños experimentales y no experimentales o de campo.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DOCUMENTAL

Es un proceso **basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios**. Fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas.

Dato: es la unidad de información que se obtiene durante la ejecución de una investigación. Se clasifican en primarios, cuando son obtenidos originalmente por el investigador; y secundarios, si son extraídos de la obra de otros investigadores.

Fuente: es todo lo que suministra datos o información. Según su naturaleza, pueden ser documentales (proporcionan datos secundarios), y vivas (sujetos que aportan datos primarios).

Documento o fuente documental: es el soporte material (papel, madera, tela, cinta magnética) o formato digital en el que se registra y conserva una información.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DOCUMENTAL

Clasificación de las fuentes de información

Fuentes de información	Vivas	Personas que no son parte de la muestra, pero que suministran información en una investigación de campo
	Documentales	Impresas Audiovisuales y sólo audio Electrónicas

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DOCUMENTAL

La investigación documental se puede realizar a nivel exploratorio, descriptivo o explicativo y se clasifica en:

MONOGRAFÍA

Consiste en el **desarrollo amplio y profundo de un tema específico**. Es un informe

Ejemplo:

Estudio sobre la industria petrolera en Ecuador (2000-2010).

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DOCUMENTAL

ESTUDIOS DE MEDICIÓN DE VARIABLES A PARTIR DE DATOS SECUNDARIOS

Se fundamenta en la **utilización de documentos de cifras o datos numéricos obtenidos y procesados anteriormente por organismos oficiales**, archivos, instituciones públicas o privadas, entre otras. A partir del análisis de estos datos secundarios se pueden elaborar importantes conclusiones relacionadas con el comportamiento o estado actual de variables demográficas, sociales o económicas.

Ejemplo: Estudio sobre la pobreza en América Latina.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DOCUMENTAL

CORRELACIÓN A PARTIR DE DATOS SECUNDARIOS

Se basa en la consulta de documentos de cifras o datos cuantitativos, pero una vez que se identifican los valores de las variables en estudio, se procede a determinar la correlación entre éstas.

Ejemplo:

Estudio sobre la correlación entre la cantidad de desempleados y el número de delitos.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE CAMPO

Es aquella que consiste en la **recolección de datos directamente de los sujetos investigados**, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de **investigación no experimental**.

Incluye en los diseños de campo, los siguientes:

- Encuesta
- Panel
- Estudio de casos
- Ex post facto

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE CAMPO

LA ENCUESTA

- a) Acerca de un grupo o muestra de individuos. Se consulta que se hace a un grupo de sujetos sobre sus datos personales, socioeconómicos, costumbres, gustos, preferencias, expectativas, etc.
- b) En relación con la opinión de éstos sobre un tema específico. Sondeo de opinión en el que se consulta directamente a los consumidores acerca de la calidad de un producto. Diseño transversal

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE CAMPO

EL PANEL

Consiste en una serie de mediciones sucesivas, realizadas en un mismo grupo y en intervalos regulares, para observar las variaciones que se producen en los resultados a través del tiempo. De aquí su denominación como diseño longitudinal.

ESTUDIO DE CASOS

Un caso puede ser una familia, una institución, una empresa, uno o pocos individuos. Debido a que un caso representa una unidad relativamente pequeña, este diseño indaga de manera exhaustiva, buscando la máxima profundidad del mismo.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE CAMPO

EX POST FACTO

Significa posterior al hecho. Estos diseños buscan establecer las causas que produjeron un hecho, lógicamente, después que han ocurrido. Por lo tanto, no existe manipulación de la causa o variable independiente.

Al determinar causas, la investigación ex post facto se ubica en un nivel explicativo.

CENSO

Busca recabar información acerca de la totalidad de una población. Su principal limitación es el alto costo que implica su ejecución.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO EXPERIMENTAL

Es un proceso que consiste en **someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones**, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente).

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO EXPERIMENTAL

CUASIEXPERIMENTAL

Es “casi” un experimento, excepto por la falta de control en la conformación inicial de los grupos, ya que al no ser asignados al azar los sujetos, se carece de seguridad en cuanto a la homogeneidad o equivalencia de los grupos, lo que afecta la posibilidad de afirmar que los resultados son producto de la variable independiente o tratamiento. Los grupos a los que se hace referencia son: el grupo experimental (G_e), que recibe el estímulo o tratamiento (X); y el grupo control (G_c), el cual sólo sirve de comparación ya que no recibe tratamiento.

PROPÓSITO DE INVESTIGACIÓN

SEGÚN LA FINALIDAD

- **Investigación básica:** Su objetivo es crear un cuerpo de conocimientos teóricos en algún campo de la ciencia que no tenga investigaciones anteriores.
- **Investigación aplicada:** Su finalidad es la solución de problemas prácticos para transformar las condiciones de un hecho que nos preocupa.

ENFOQUES DE LA INVESTIGACIÓN

ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN

CUANTITATIVO	CUALITATIVO
Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamientos. “Punto de partida: Hay una Realidad que conocer”.	La realidad del fenómeno social es la mente, la realidad la construye (n) el (los) individuo (s) que da (n) significado al fenómeno social.

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

La idea
Observar

Tema –
Planteamiento
del problema

Revisión de
literatura

Metodología

Los datos

Análisis de los
datos

Discusión -
Conclusiones

LOS DATOS



**¿Dónde
obtener los
datos?**

Generar
aleatoriamente

Fuentes primarias

Fuentes secundarias



**¿Para qué
obtener los
datos?**

Responder la pregunta de
investigación



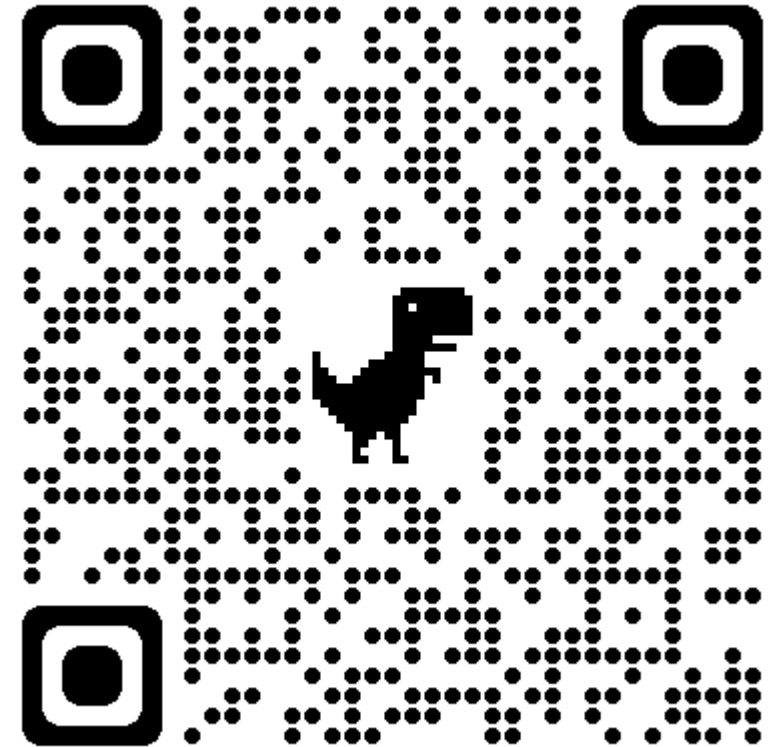
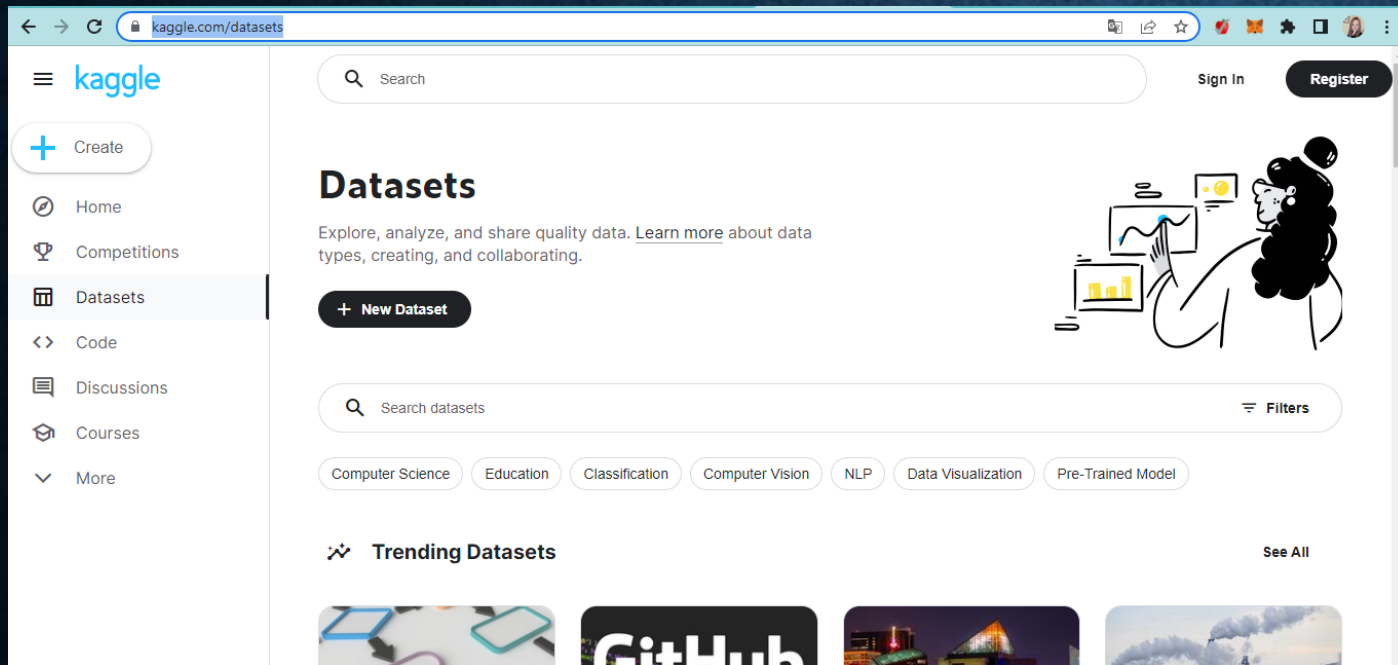
**¿Qué hacer
con los
datos?**

Análisis descriptivo,
asociativo y contrastes

LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

<https://www.kaggle.com/datasets>



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

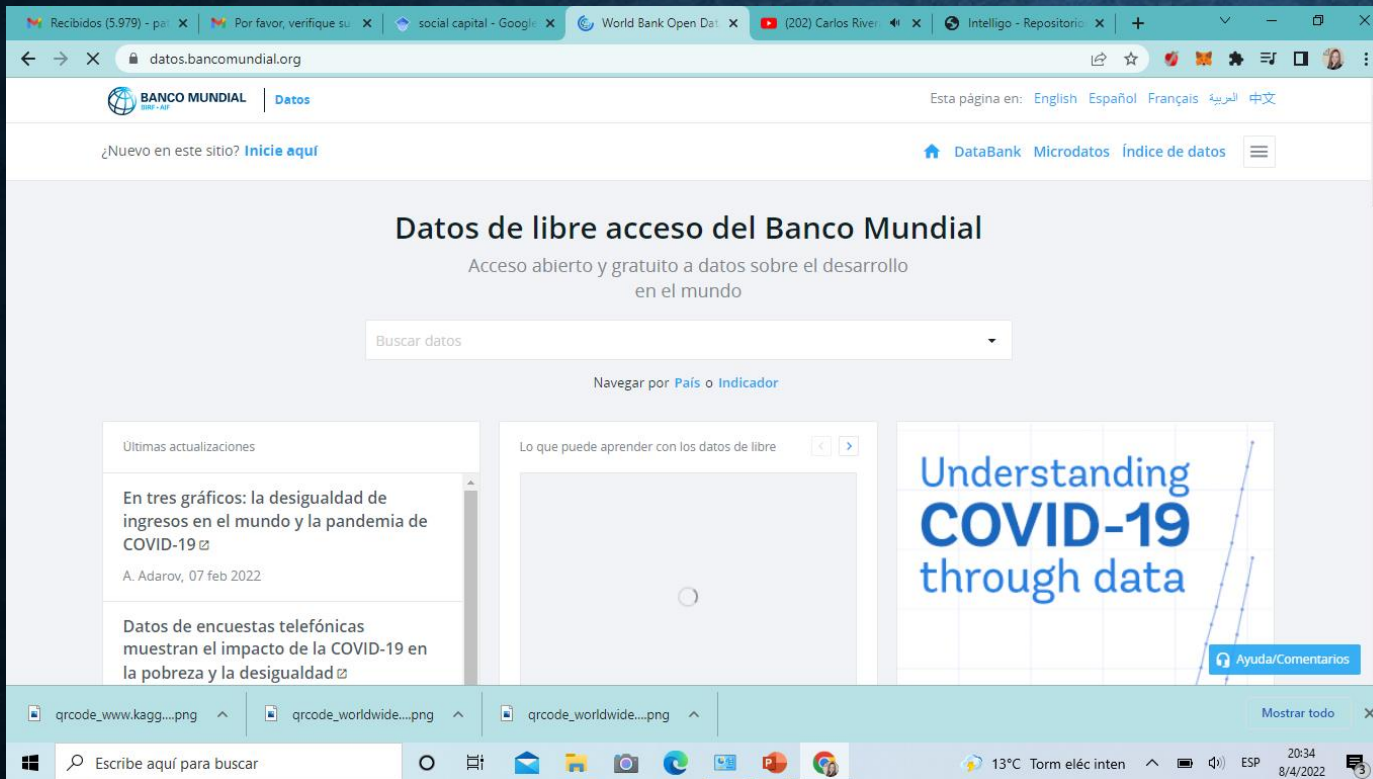
<https://worldwidescience.org/>



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

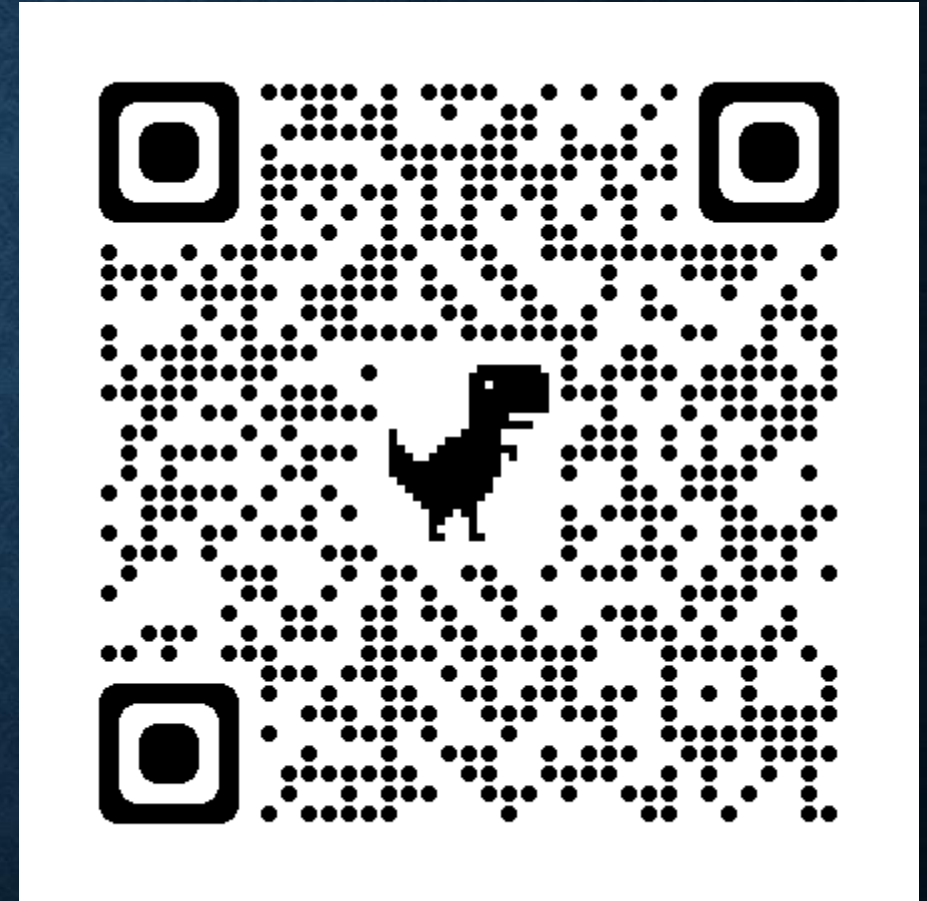
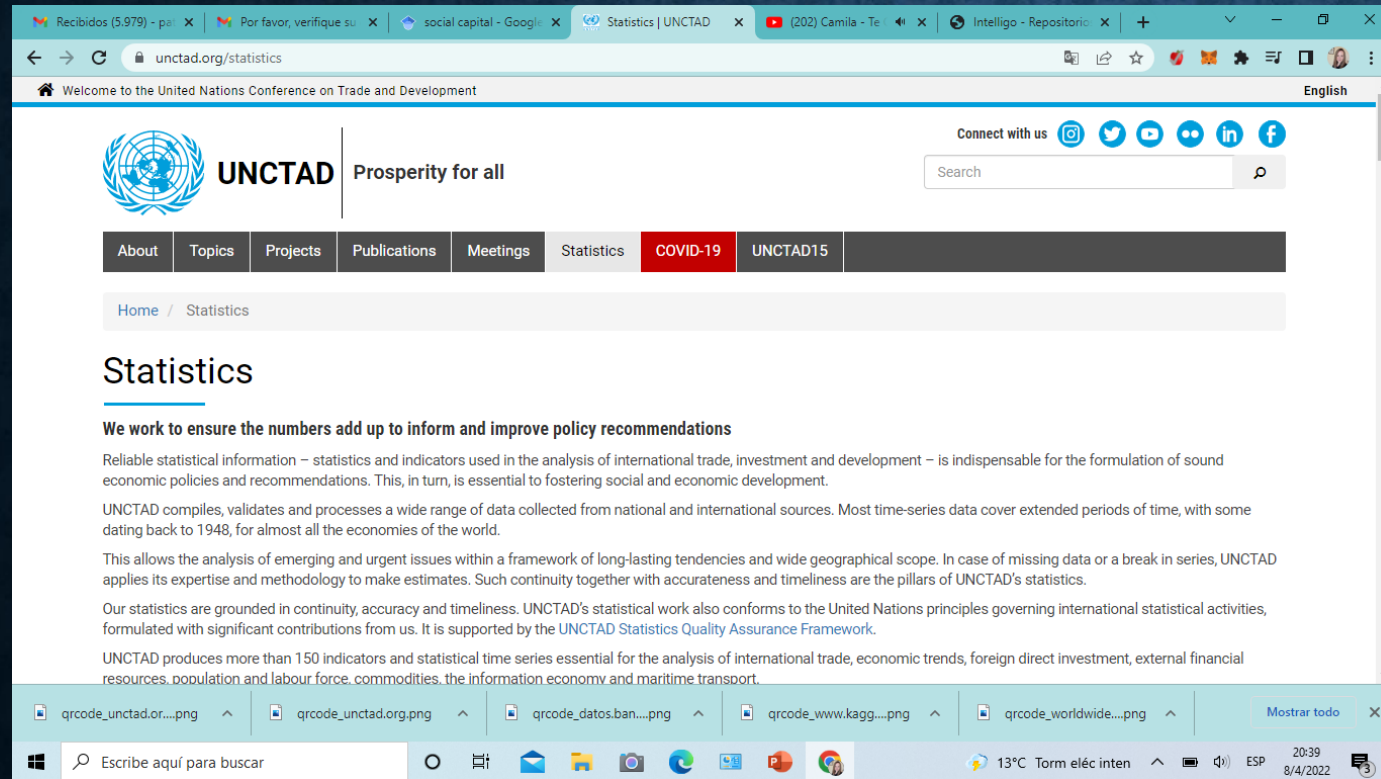
<https://datos.bancomundial.org/>



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

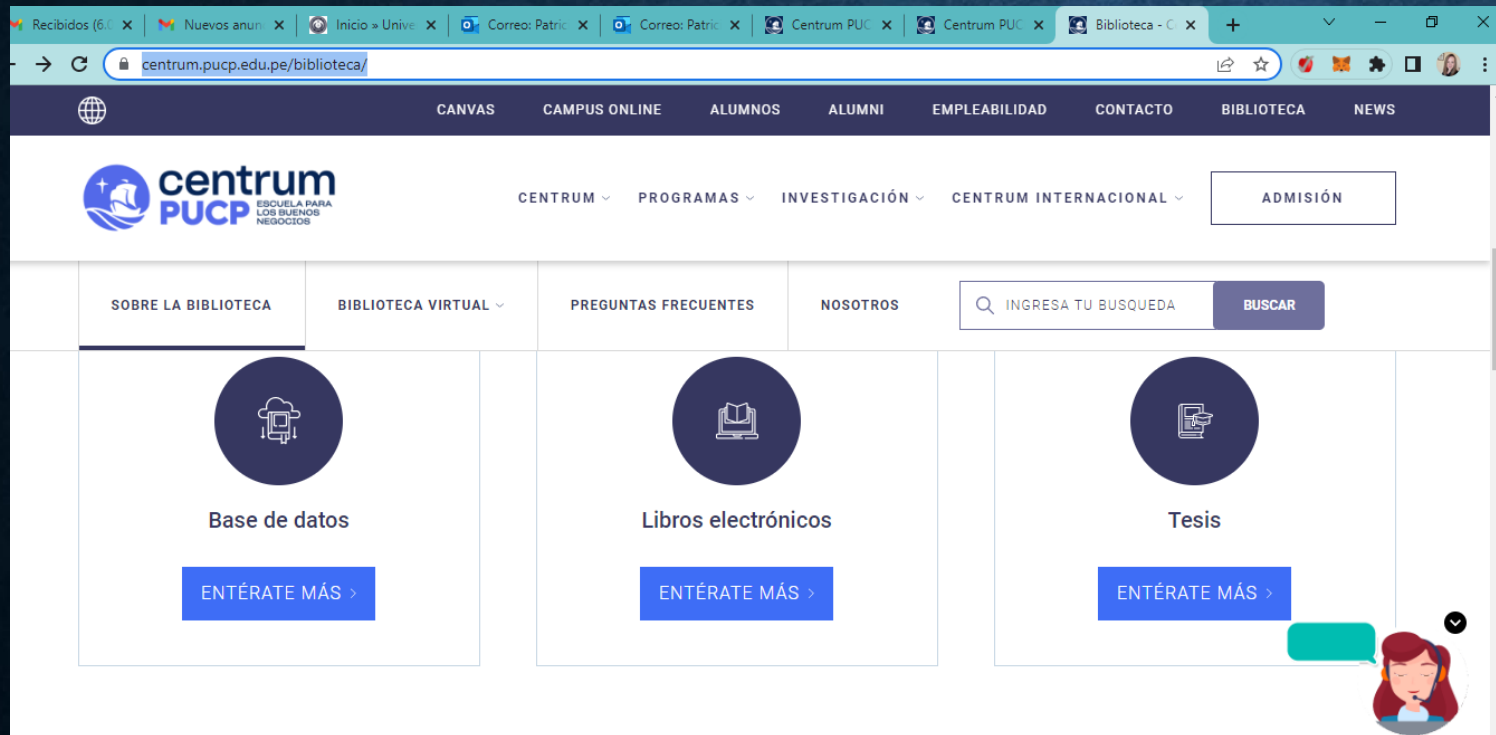
<https://unctad.org/statistics>



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

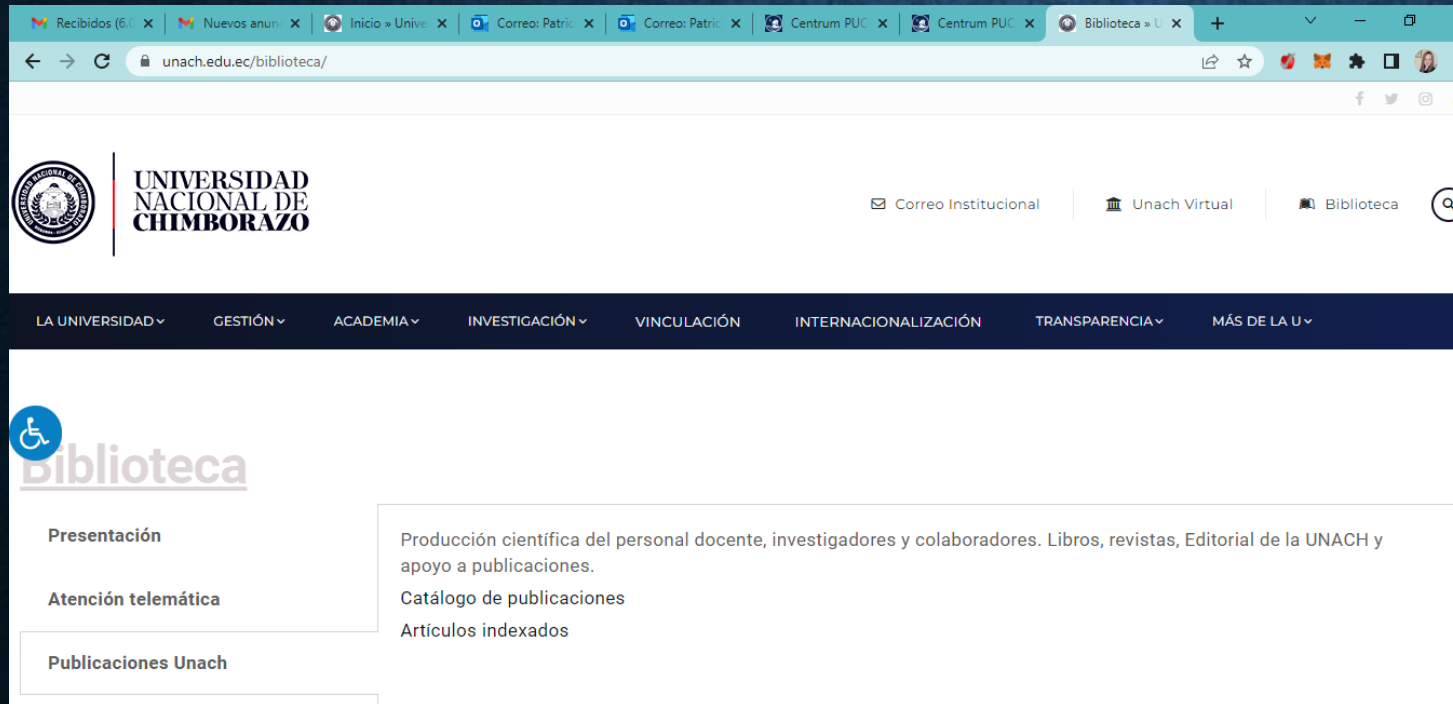
<https://centrum.pucp.edu.pe/biblioteca/>



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

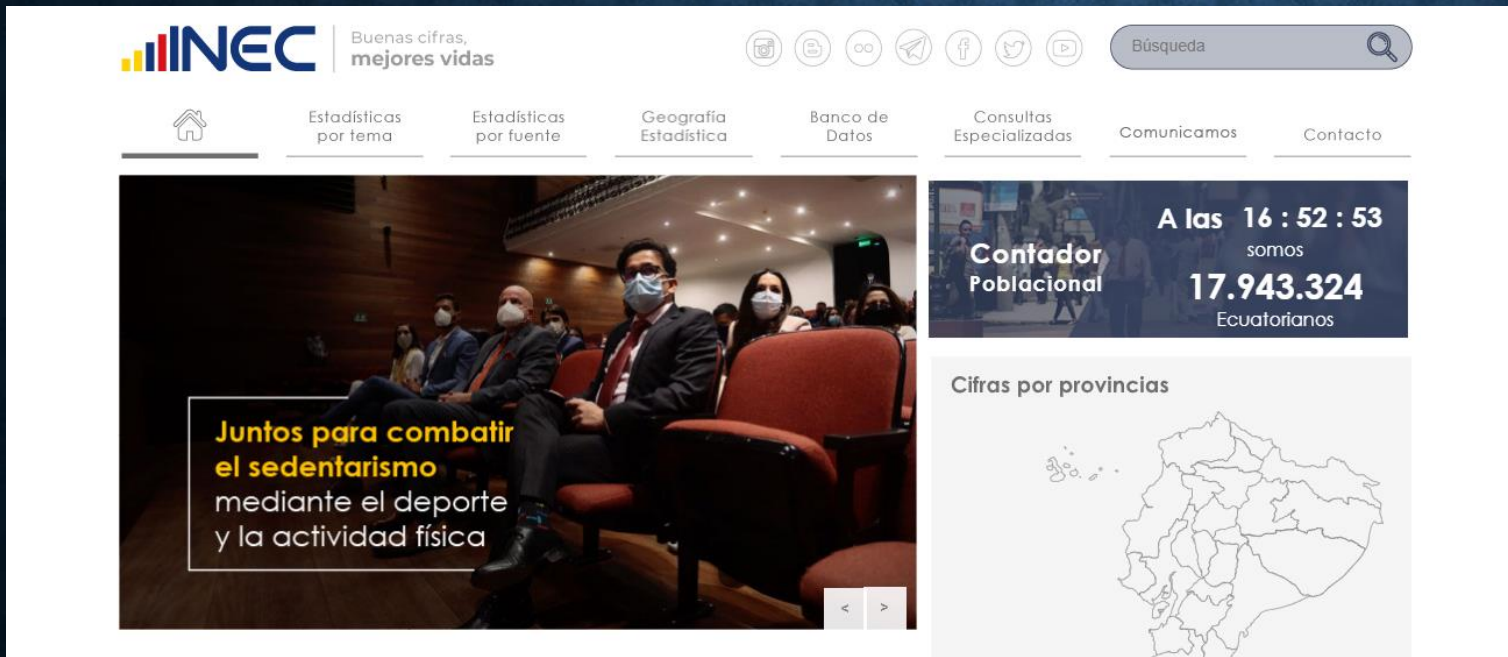
<https://www.unach.edu.ec/biblioteca/>



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

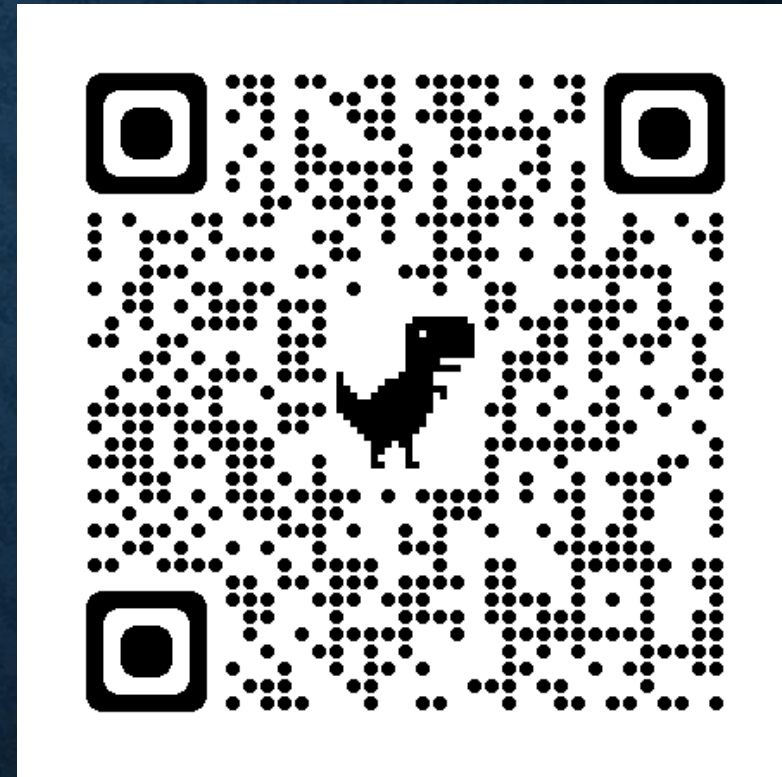
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>



The screenshot displays the INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos) website. The header includes the INEC logo with the tagline "Buenas cifras, mejores vidas", a search bar, and social media icons. The main navigation menu features links for "Estadísticas por tema", "Estadísticas por fuente", "Geografía Estadística", "Banco de Datos", "Consultas Especializadas", "Comunicamos", and "Contacto".

The main content area is divided into three sections:

- Left Section:** A photograph of people in a theater wearing face masks, with the text "Juntos para combatir el sedentarismo mediante el deporte y la actividad física".
- Right Section (Top):** A "Contador Poblacional" (Population Counter) showing the time "A las 16 : 52 : 53" and the population count "somos 17.943.324 Ecuatorianos".
- Right Section (Bottom):** A section titled "Cifras por provincias" (Figures by provinces) featuring a map of Ecuador.



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

<https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>



The screenshot displays the official website of the Banco Central del Ecuador. The header features the bank's logo and name, along with navigation links for BCE, Transparencia, Comunicación, Atención al Cliente, and Cuestiones Económicas. A search bar is also present. Below the header, a section titled 'ÚLTIMAS PUBLICACIONES' includes links for Información Económica, Calendario Estadístico, Mapa del Sitio, and Contáctanos. The main content area is divided into two parts: on the left, a 'Calendario de Publicaciones Estadísticas' with a left and right arrow; on the right, a table of 'INDICADORES ECONÓMICOS'.

INDICADORES ECONÓMICOS	
106.166	PIB nominal en millones de USD, anual 2021
0,11	Inflación Mensual mar-2022
5,45	Tasa de desempleo urbano feb-2022
7,04	Tasa Activa Referencial, mensual abr-2022
5,79	Tasa Pasiva Referencial, mensual abr-2022

A chat icon with the text 'Comunícate con el Banco Central del Ecuador, de manera rápida y directa' is located to the right of the indicators table.



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

<https://sni.gob.ec/inicio>



The screenshot shows the homepage of the Sistema Nacional de Información (SNI) website. At the top, there is a dark blue header with the logo of the Secretaría Nacional de Planificación and the Sistema Nacional de Información. Navigation links include 'ACERCA DEL SNI', 'INFORMACIÓN ESTADÍSTICA', 'INFORMACIÓN TERRITORIAL', and 'INFORMACIÓN GEOGRÁFICA'. A search bar is present with the text 'Buscar información pública'. On the left, a blue ribbon badge with the number '1' indicates the SNI is the 'Premio al mejor proyecto de servicio a la ciudadanía por la ONU'. The main content area features a section titled '¿QUÉ ES EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN?' with a descriptive paragraph. Below this, there are eight icons representing different data categories: 'OBJETIVOS Y METAS DEL PND 2017 - 2021', 'PROYECCIONES Y ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS', 'DATOS ABIERTOS', 'DESCARGAS DE INFORMACIÓN TERRITORIAL', 'PRECIO DEL PETRÓLEO Y COTIZACIONES DE MONEDA', 'MATRIZ INSUMO PRODUCTO - BCE', 'CONSULTA DE INDICADORES Y DATOS', and 'INFRAESTRUCTURA ECUATORIANA DE DATOS GEOESPACIALES'. At the bottom, there are three large icons: 'SiCES', a family icon, and a map icon labeled 'Secretaría de Gestión de Riesgos'.

Secretaría Nacional de Planificación

Sistema Nacional de Información

ACERCA DEL SNI

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

INFORMACIÓN TERRITORIAL

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

1

SNI
Premio al mejor proyecto de servicio a la ciudadanía por la ONU

Buscar información pública

¿QUÉ ES EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN?

El Sistema Nacional de Información (SNI), es coordinado por la Secretaría Nacional de Planificación y constituye el conjunto organizado de elementos que permiten la interacción de actores con el objeto de acceder, recoger, almacenar y transformar datos en información relevante para la planificación del desarrollo y las finanzas públicas*.

* Código de Planificación y Finanzas Públicas, Art. 33 Registro Oficial No.306, año 2010.

PLAN
DE DESARROLLO
2017-2021

OBJETIVOS Y METAS DEL PND 2017 - 2021

PROYECCIONES Y ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS

DATOS ABIERTOS

DESCARGAS DE INFORMACIÓN TERRITORIAL

PRECIO DEL PETRÓLEO Y COTIZACIONES DE MONEDA

MATRIZ INSUMO PRODUCTO - BCE

CONSULTA DE INDICADORES Y DATOS

INFRAESTRUCTURA ECUATORIANA DE DATOS GEOESPACIALES

IEDG
Geoportal

SiCES

Secretaría de Gestión de Riesgos



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?



LOS DATOS

¿DÓNDE OBTENER LOS DATOS?

INSTRUMENTOS



La
Confiabilidad



La Validez



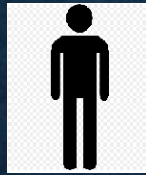
La objetividad

LOS DATOS

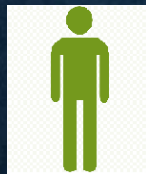
CONSTRUCCIÓN BASE DE DATOS

DATOS CORTE TRANSVERSAL

Momento t



Variable 1
Variable 2
Variable 3



Variable 1
Variable 2
Variable 3



Variable 1
Variable 2
Variable 3

Id	Var 1	Var 2	Var3	...	Var n
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
...					
i					

LOS DATOS

CONSTRUCCIÓN BASE DE DATOS

SERIE DE TIEMPO

t_1	t_2	t_3	t_t
Variable 1	Variable 1	Variable 1	Variable 1
Variable 2	Variable 2	Variable 2	Variable 2
Variable3	Variable3	Variable3	Variable3

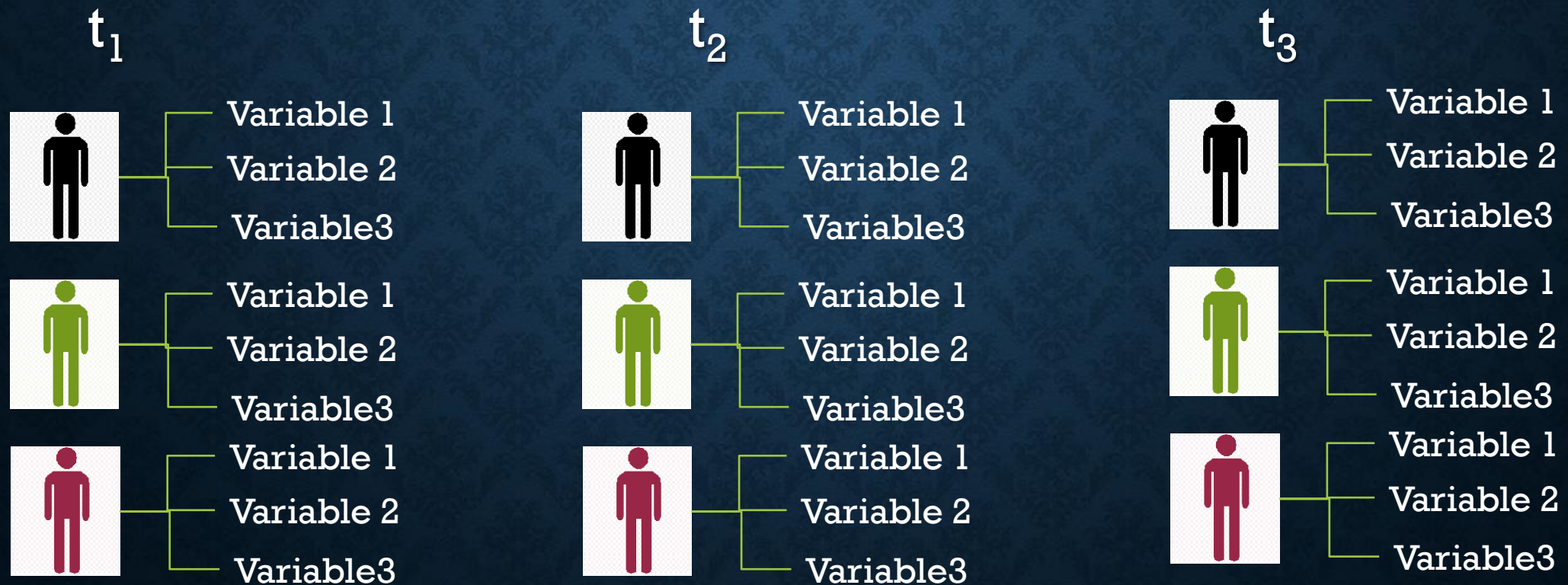
t	Var 1	Var 2	Var3	...	Var n
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
...					
t					

LOS DATOS

CONSTRUCCIÓN BASE DE DATOS

DATOS DE PANEL

(tiempo + individuo)



LOS DATOS

CONSTRUCCIÓN BASE DE DATOS

DATOS DE PANEL
(tiempo + individuo)

Id	t	Var 1	Var 2	Var3	...	Var n
1	2018					
1	2019					
1	2020					
1	2021					
2	2018					
2	2019					
2	2020					
2	2021					
3	2018					
3	2019					
3	2020					
3	2021					

LOS DATOS

CONSTRUCCIÓN BASE DE DATOS

DATOS SECUNDARIOS

- Datos perdidos (missing)
- Muestra (tiempo – individuos)
- Grados de libertad
- Cambios en metodología de recolección

LOS DATOS

CONSTRUCCIÓN BASE DE DATOS

DATOS PRIMARIOS

- Mantener etiquetas (categorías)
- Convertir las categorías en números
- Datos perdidos
- Grados de libertad

LOS DATOS

CONSTRUCCIÓN BASE DE DATOS

Autoguardado Plazofijo Buscar (Alt+Q) PATRICIA HERNÁNDEZ MEDINA PH

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Comentarios Compartir

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Análisis Confidencialidad

L3 999

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
	ID	EDAD	TRABAJO	ESTADO_CIVIL	EDUCACION	INCUMPLIMIENTO	VIVIENDA	PRESTAMO	TIPO_CONT	MES	CAMPANA	NRO_DIAS_CONTACTO	CONTACTOS_PR	RES
1	24004	27	self-employed	single	university.degree	no	no	no	telephone	aug	1	999	0	nor
3	24003	43	technician	single	professional.course	no	no	no	telephone	aug	1	999	0	nor
4	23998	44	admin.	married	high.school	no	yes	no	telephone	aug	1	999	0	nor
5	24005	46	admin.	divorced	high.school	no	yes	no	telephone	aug	1	999	0	nor
6	23999	42	admin.	married	high.school	no	yes	yes	telephone	aug	1	999	0	nor
7	24002	30	entrepreneur	married	university.degree	no	no	no	telephone	aug	1	999	0	nor
8	24000	39	blue-collar	married	basic.9y	no	no	no	telephone	aug	1	999	0	nor
9	24006	42	self-employed	married	basic.4y	no	no	no	telephone	aug	1	999	0	nor
10	24011	41	technician	divorced	professional.course	no	unknown	unknown	telephone	aug	1	999	0	nor
11	24007	52	technician	married	professional.course	no	yes	yes	telephone	aug	1	999	0	nor
12	24008	35	management	married	university.degree	no	yes	no	telephone	aug	1	999	0	nor
13	24009	35	entrepreneur	married	university.degree	no	yes	yes	telephone	aug	1	999	0	nor
14	24010	48	admin.	married	high.school	no	no	no	telephone	aug	1	999	0	nor
15	24012	30	admin.	single	university.degree	no	yes	yes	telephone	aug	1	999	0	nor
16	24013	39	technician	divorced	university.degree	no	no	yes	telephone	aug	1	999	0	nor
17	18904	50	admin.	married	high.school	no	no	no	cellular	oct	3	999	0	nor
18	18948	50	blue-collar	married	basic.9y	unknown	yes	no	cellular	oct	1	999	0	nor
19	18876	30	admin.	single	university.degree	no	yes	no	cellular	oct	1	999	0	nor
20	18910	35	technician	single	professional.course	no	no	yes	cellular	oct	1	999	0	nor
21	18837	41	technician	married	university.degree	no	yes	no	cellular	oct	1	999	0	nor

Plazofijo

Listo Accesibilidad: No disponible

Escribe aquí para buscar

10°C 22:03 8/4/2022

ANÁLISIS DE DATOS

QUÉ EMPLEAR PARA ANALIZAR DATOS



<https://jasp-stats.org/download/>



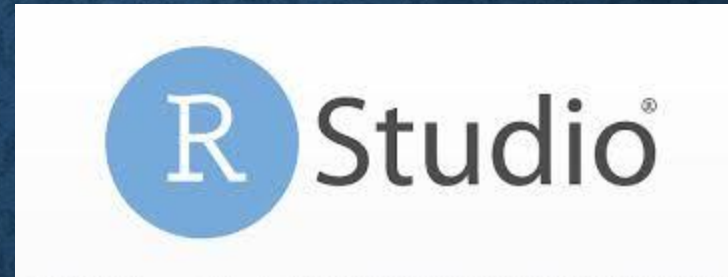
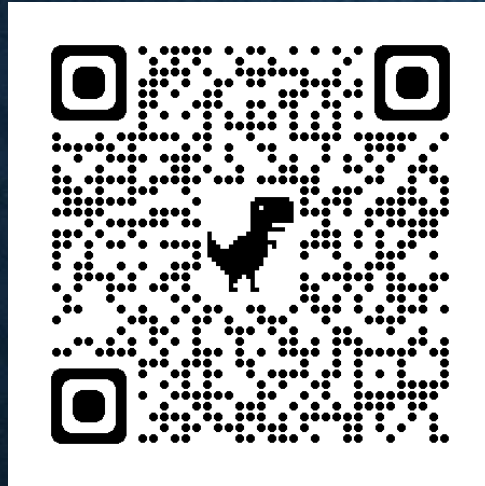
<https://spss.softonic.com/>

ANÁLISIS DE DATOS

QUÉ EMPLEAR PARA ANALIZAR DATOS



<https://sourceforge.net/projects/gretl/>

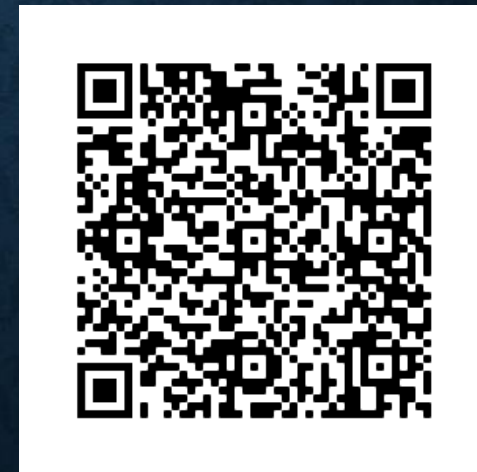


<https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>



STATA[®]

[Stata16-20220227T161829Z-001.zip](#)



EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

La idea
Observar

Tema –
Planteamiento
del problema

Revisión de
literatura

Metodología

Los datos

Análisis de los
datos

Discusión -
Conclusiones

ANÁLISIS DE DATOS

¿QUÉ CONSIDERAR?



Diferencias entre lo que
ocurre y el deber ser



Tipos de Variables

TIPOS DE VARIABLES

Variables Cuantitativas

CONTINUA

*Ingresos, Gastos Peso; Estatura;
etc.*

DISCRETA

*Número de empleados de una
empresa, Número artículos y/o
publicaciones elaborados.*

Variables Cualitativas

NOMINAL

*Sexo, Deporte Favorito,
profesiones*

ORDINAL

*Estructura de cargos, Escalas
...*

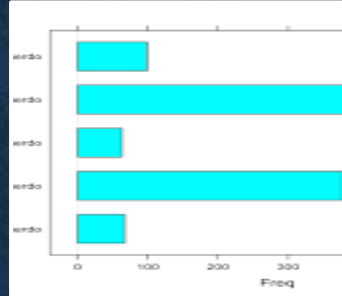
DEPENDIENTE

TIPOS DE VARIABLES

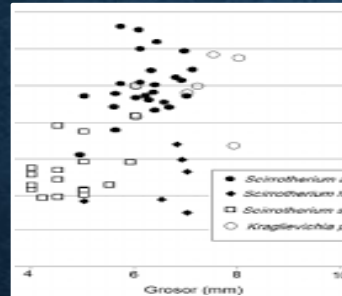
INDEPENDIENTE(S)

ANÁLISIS DE DATOS

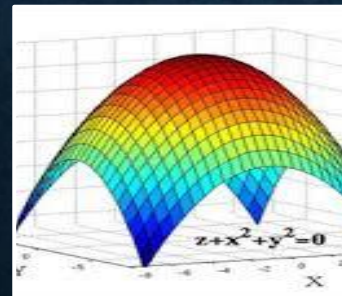
¿QUÉ HACER CON LOS DATOS?



Univariable



Bivariable



Multivariable

ANÁLISIS DE DATOS

¿QUÉ HACER CON LOS DATOS?

Componente descriptivo

(abordaje preliminar)

Componente asociativo

Componente contraste

ANÁLISIS DE DATOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Lo que se puede hacer con la información obtenida



Descripción
de los datos



Medidas de
Tendencia
Central



Medidas de
Dispersión



Medidas de
Posición



Medidas de
formas

ANÁLISIS DE DATOS

ANÁLISIS ASOCIATIVO

Lo que se puede hacer con la información obtenida



Análisis
de las
variables

Coeficientes
de Regresión

Coeficientes
de
Correlación
Pearson
Spearman

Análisis
de
Varianza
(ANOVA)

Estimaciones

ANÁLISIS DE DATOS

ANÁLISIS CONTRASTE

Lo que se puede hacer con la información obtenida



Distribuciones de
Probabilidades

(En función del tipo
de Variables)

Intervalos de
Confianza

Pruebas de
Hipótesis

ANÁLISIS DE DATOS

Dos o más variables		Componente a desarrollar	Técnicas o herramientas mínimas sugeridas
Tipo de variables	Cuantitativas	Descriptivo (cada variable)	Media, Med, Mo, s, CV, As, K
		Asociativo	Modelos de Regresión Lineal $Y = a + bX$
			Regresión Múltiple $Y = a + bX_1 + cX_2 + dX_3...$
			Correlación de Pearson
			Componentes Principales
			Análisis Factorial
		Contraste	Prueba de Hipótesis Media Muestral
			Prueba de Diferencias de Medias
			Pruebas para proporciones
			Estimaciones de series de tiempo
			Chi Cuadrado: Prueba Independencia

Nota: Tomado de Ramírez, Hernández y Morales (2022). La Investigación de Mercados. Orientaciones y aplicaciones en técnicas cuantitativa

ANÁLISIS DE DATOS

Dos o más variables		Componente a desarrollar	Técnicas o herramientas mínimas sugeridas
Tipo de variables	Cualitativas	Descriptivo (para cada una de las variables)	Frecuencias, Mo
			Tablas de Contingencia
		Asociativo	Coeficiente de Correlación Spearman (solo si la variable es ordinal)
			Coeficiente de Correlación de Contingencia
		Contraste	Pruebas para proporciones
			Chi Cuadrado como Prueba de Independencia
			Pruebas de Fisher

Nota: Tomado de Ramírez, Hernández y Morales (2022). La Investigación de Mercados. Orientaciones y aplicaciones en técnicas cuantitativa

ANÁLISIS DE DATOS

Dos o más variables		Componente a desarrollar	Técnicas o herramientas mínimas sugeridas
Tipo de variables	Combinadas	Descriptivo (cada variable)	Caracterizar cada variable de acuerdo a su tipo
		Asociativo	Modelos de Regresión
			Logit / Probit dependiendo de que la variable dependiente sea una variable dicotómica
			Series de tiempo
			Análisis Factorial
			Componentes Principales
			Tablas de Contingencia
			Coeficientes de Correlación de Contingencia / Spearman
		Contraste	Prueba de Fisher
			Chi Cuadrado como Prueba de Independencia
			Pruebas de Whitney, Wilcoxon
Análisis envolvente de datos (DEA) ...			

MITOS VS. REALIDAD

MITOS VS. REALIDAD



LA METODOLOGÍA ES CÓMO, NO
ENFOQUE, TIPO.....



DEBE EMPLEAR UN SOFTWARE
ESPECÍFICO



INCLUIR TABLA Y GRÁFICO CON LA
MISMA INFORMACIÓN



TABLAS Y GRÁFICOS HABLAN SOLOS



ESQUEMA
TABLA/GRÁFICO/INTERPRETACIÓN

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

La idea
Observar

Tema –
Planteamiento
del problema

Revisión de
literatura

Metodología

Los datos

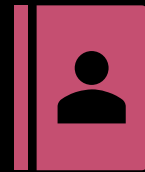
Análisis de los
datos

Discusión -
Conclusiones

MITOS VS. REALIDAD



CONCLUSIONES: UNA POR
CADA OBJETIVO



SOLO SE REQUIEREN LOS
RESULTADOS PARA LA
DISCUSIÓN



SE PUEDE PUBLICAR SIN UN
PROCESO PREVIO DE
ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE
LA REVISTA