

RESUMEN DIFERENCIAS INDIVIDUALES

MÓDULO 1	Estudio psicológico de la variabilidad humana (historia, concepto y método)
Historia	Antecedentes precientíficos ¿Qué nos aporta este periodo?
	Antecedentes científicos: siglo XIX
	Consolidación de la psicología de las diferencias individuales
CONCEPTO	Conceptos genéricos y conceptos básicos - Conceptos genéricos de la psicología diferencial. - Conceptos específicos.
	Objetivos de la psicología de las diferencias individuales - Variabilidad interindividual (diferencias entre individuos). - Variabilidad intraindividual (diferencias intraindividuos). - Variabilidad grupal (diferencias entre grupos)
MÉTODO	Aplicación del método científico natural en psicología de las diferencias individuales Procedimiento metodológico: el método hipotético-deductivo
	Los métodos de la psicología: experimental y correlacional - La observación científica: recogida de datos. - Tipo de datos. - Técnicas de análisis de datos en la psicología de las diferencias individuales. - Variabilidad de la conducta.
	Técnicas univariadas y multivariadas - Técnicas univariadas. - Técnicas bivariadas o multivariadas. - Correlación estadística, varianza y covarianza. - DATA BOX (matriz básica de datos).
	Análisis factorial - Preparación. - Factorización - Rotación - interpretación

Historia

Antecedentes precientíficos

Etapas historicas	Aportación a al estudio de la variabilidad	Referentes
Antecedentes míticos	Diferencias individuales = teorías explicativas	Astrología: Ptolomeo (90-168 aC), signos zodiacos= rasgos humanos
Antecedentes precientíficos	Grecia clásico- Edad media: explicaciones racionales. Clasificación individuos = características comunes. Visión teológica.	Tales de Mileto, Platón, Teofrastr, Hipócrates
	Renacimiento – ilustración: visión dualista del hombre	Juan Huarte de San Juan,
	S. XVII-XVIII Aportaciones científicas: Historia natural, Medicina y fisiología, Astronomía, Fisiognomía y caracterología.	Linné: taxonomía de animales y plantas Frenología (Gallo): la configuración del cerebro

¿Qué nos aporta este periodo?

Edad media nos aporta una visión teológica (**Santo Tomás de Aquino**). Renacimiento nos aporta la Apertura del hombre como medida del todo. Referente de la psicología individual **Juan de Huarte**, en inteligencia, proponiendo sistema de clasificación y evaluación.

RESUMEN DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Antecedentes científicos: siglo XIX

Disciplinas	Aportaciones	Autores relevantes
Psicofísica	Diferencias individuos y fenómenos dentro del individuo, medibles y reales. Estudio de diferencias interindividuales y intraindividuales.	Fechner ley de Weber , estabilidad intraindividual.
Estadística	Rasgos físicos según ley normal. Diferencias = errores de medida.	Quetelet variables biológicas y sociales.
Biología	Herencia. Trabajos taxonómicos de animales y vegetales.	Mendel (1822-1884), leyes de la genética mendeliana.
Teorías biológicas evolucionistas	Variaciones seres vivos, adaptativos, el ambiente gana importancia.	Darwin (1809-1882), teoría evolutiva por selección natural.
Fisiología	Método experimental en el estudio del sistema nervioso. Primeros estudios diferencialista de la inteligencia.	Jackson modelo jerárquico del sistema nervioso central.
Medicina	Taxonomías sobre diferentes enfermedades físicas y psíquicas.	Kraepelin entrevistas y tests.

Consolidación de la psicología de las diferencias individuales

Autores principales	Aportaciones
F. Galton (1822-1911)	Emplea el análisis experimental para estudiar la inteligencia. Mide las capacidades sensoriales mediante el estudio del tiempo de reacción. Utiliza la estadística, curva normal. Métodos de investigación la correlación y regresión. Defiende la herencia y la eugenesia.
La etapa de los tests mentales	
J. M. Cattell (1860-1944)	Utilización test mental por primera vez (1890), para la medida de la inteligencia. Métodos cuantitativos. Trabajos sobre el tiempo de reacción en un test mental, comparación individuo – grupo para aplicar la normativa del test.
A. Binet (1857-1911)	Diseño de tests que miden capacidades intelectuales en niños test de Binet-Simon (1904), batería de pruebas que combinan dificultad con edad. Introduce el concepto edad mental.
Stern (1891-1938)	Análisis causal sobre los factores biológicos versus sociales, presenta datos sobre la personalidad e inteligencia. Define el cociente intelectual para medir la inteligencia.
L. Terman (1877-1956)	Revisión escalas de inteligencia de Binet y las adapta a EEUU (escalas de Stanford-Binet). Incorpora el cociente intelectual. Aparición de los tests colectivos, Army Alpha Test (Yerkes).
Período clásico de la psicología diferencial Objetivo: determinar las principales dimensiones psicológicas de la variabilidad	
Ch. Spearman (1863-1945)	Explicación de la relación entre variables a través de la correlación. Teoría bifactorial de la inteligencia.
L. L. Thurstone (1887-1955)	Nombra y describe el análisis factorial. Formula un modelo de la estructura de la inteligencia.
H.J. Eysenck (1916-1997)	Estudios de las diferencias sobre personalidad a través técnica factorial. Modelo de la personalidad 3 factores: psicoticismo, extraversión y neuroticismo.
R. B. Cattell (1905-1998)	DATA BOX. 16 PF. Modelo de inteligencia según dos factores, inteligencia fluida (Gf) e inteligencia cristalizada (Gc).

Reflexión final

Autor que visionó y aplicó el estudio de las diferencias individuales a través del método correlacional, **F. Galton**. La **Escuela europea**, (**Galton, Binet, Eysenck...**) y **escuela americana** (**JM Cattell, Stern, Thurstone...**) La taxonomía son los rasgos de inteligencia y personalidad, que se explican a través de la conducta, los resultados de los cuales es la predicción. Durante el periodo clásico se desarrolló el análisis factorial, que impulsó los modelos de inteligencia y personalidad.

CONCEPTO

Conceptos genéricos y conceptos propios

los conceptos genéricos son los comunes entre disciplina, estudian la persona individualmente, sus atributos a partir de conceptos científicos, los atributos son identificados a través de constructos dentro de un marco teórico, los atributos se enmarcan en un punto determinado como el peso o el cociente intelectual, sexo, raza, etc., fenómenos observables que clasifican, describen y explican la conducta y no observables como la inteligencia y la personalidad que deben definirse operacionalmente. Conductas que suelen producirse en situaciones específicas. Cumple cuatro funciones: descripción de individuos, clasificación de grupos, predicción y explicación de la conducta.

RESUMEN DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Los conceptos específicos son los propios de la psicología diferencial, que estudian el rendimiento y se refieren al estilo de conducta. Tiene un componente hereditario. La habilidad que desarrolla el individuo que se observa cuando realiza una conducta. Estos conceptos definen componentes biofisiológicos como la anatomía y los dinámicos como las hormonas. A través de esto explica el temperamento, rasgos emocionales que suelen ser hereditarios. También define el carácter que son rasgos como actitudes, creencias, necesidades, etc. formados por procesos cognitivos que afectan en la vida cotidiana y permite que la persona se adapte al medio.

Objetivos de la psicología de las diferencias individuales

Describir las diferencias del comportamiento (observables), predecir la conducta y explicarla. La variabilidad de la conducta puede ser interindividual, intraindividual e intergrupal.

Variabilidad interindividual (diferencias entre individuos).

Son los comportamientos, conductas de los individuos.

Variabilidad intraindividual (diferencias intraindividuos).

Son las diferencias entre las conductas en una misma persona.

a) Variabilidad intraindividual diacrónica: son los cambios que se producen durante la vida, edad = cambios irreversibles.

b) Variabilidad intraindividual sincrónica: rasgos que son estables durante la vida, no implica irreversibilidad. Hay diferentes tipos: reversibles, parcialmente reversibles, e irreversibles.

Variabilidad grupal (diferencias entre grupos)

Es la clasificación según grupos. Por ejemplo sexo, edad, raza, etc.

MÉTODO

Objetivos generales: se pretende saber cómo se aplica, a través de las técnicas univariadas y multivariadas.

Objetivos específicos: consta de las fases del proceso de investigación, consta de dos métodos el experimental y el correlacional. Cambio intraindividual a través de diseños transversales, longitudinales y time-lag. Predicen y comparan a través de técnicas de correlación como el DATA Box de **Cattell**.

Aplicación del método científico natural en psicología de las diferencias individuales

Procedimiento metodológico: el método hipotético-deductivo

El método científico general consta de diferentes fases, primero se debe plantear el problema y definir la variables, después se debe elaborar un modelo teórico dependiente de la variable que se quiera estudiar, se aplican las técnicas y se toman las decisiones. **Y el método hipotético-deductivo:** se observa el problema y se formula las hipótesis, se deducen las consecuencias observables y se formula una teoría explicativa.

Los métodos de la psicología: experimental y correlacional

El método Correlacional los autores destacables son **Galton Spearman, Cattell, Eysenck**, a través de la correlación a través de Covariación, Análisis factorial y Análisis multivariado. Estudia los individuos como únicos, lo hace a través de la correlación (asociación entre variables), suele estudiar con muchas variables, pretende saber las diferencias individuales a través de técnicas multivariadas con la correlación (regresión, análisis factorial) en un ambiente natural.

RESUMEN DIFERENCIAS INDIVIDUALES

El método experimental los autores destacados son Pavlov, Wundt, Woodworth y Tolman, a través de la correlación con las técnicas de experimentación, AVAR y análisis uni / bivariado. Su objetivo es estudiar un fenómeno aislado sin tener en cuenta que lo produce. Estudia pocas variables a través de la relación causa – efecto, para estudiar la conducta en laboratorio. La psicología de las diferencias individuales se caracteriza, pues, por la aplicación del método correlacional. No se puede estudiar la causalidad mediante la correlación, ya que la información que aporta se limita a indicar si dos o más variables se relacionan entre sí.

La observación científica: recogida de datos.

Debe cumplir tres condiciones, **objetividad, fiabilidad y validez**.

Tipo de datos.

Cattell describió las tres primeras, datos **L**, **T** y **Q**, y **Block** añadió la última, datos **O**. La psicología de las diferencias individuales ha utilizado especialmente los datos **Q**. **Clasificación de los datos según su naturaleza y procedencia:**

Tipo	Características
Datos L (<i>life</i>)	Procedentes del comportamiento del individuo en situaciones cotidianas. Se observa la conducta directamente y las observaciones son sistémicas, resumidas en lenguaje habitual.
Datos T (<i>test</i>)	Procedentes de situaciones experimentales diseñados para obtener información sobre una determinada conducta mediante la realización de pruebas objetivas. Validez aparente limitada.
Datos Q (<i>questionnaire</i>)	Procedentes de respuestas a procedimientos estandarizados que representan conductas: cuestionarios, inventarios o tests de personalidad, etc. Limitaciones inherentes al instrumento.
Datos O (Block, 1993)	Procedentes del juicio entre observadores diferentes. Requieren el acuerdo entre ellos.

Técnicas de análisis de datos en la psicología de las diferencias individuales.

Se requiere un grupo o conjunto de personas, a las cuales se quiere investigar, estas deben representar la muestra, las variables pueden ser cuantitativas o cualitativas.

La estadística descriptiva nos permitirá describir los datos que medimos, hay diferentes medidas: **Medidas de tendencia central:** calculan los valores medios (media estadística, mediana, moda). **Medidas de dispersión:** sirven para valorar la homogeneidad de los datos recogidos en relación con la muestra que hemos utilizado (desviación estándar, varianza). **Medidas de localización:** permiten situar un individuo concreto dentro de la distribución de datos, (cuartiles, deciles, percentiles). **Medidas de simetría:** determinan la forma de la distribución (medidas de simetría, curtosis).

La **Estadística inferencial** generaliza los resultados utilizando procedimientos estadísticos basados en la probabilidad. Los **procedimientos estadísticos**, determinan si la hipótesis formulada sobre la muestra en estudio es generalizable a la población de origen: las pruebas de **Mann-Whitney** para dos muestras, la de **Kruskal-Wallis** para muestras independientes, la de **Friedman** para muestras relacionadas), la correlación, los modelos estadísticos y los procedimientos del análisis de la varianza para estudiar la variabilidad, la regresión lineal, el análisis de regresión y la correlación múltiple.

Variabilidad de la conducta.

Cualquier conducta tiene una variabilidad que puede venir de diferentes fuentes como: Aleatorios (sucesos debidos al azar, imprevisibles). Sistemáticos (mecanismos y procesos que actúan conjuntamente, previsibles). Dentro de estos se consideran tres fuentes de variación: Situación (variables estimulares). Ocasión (momento temporal). Persona (variables del individuo). Los cambios intraindividual se relacionan con la dimensión temporal, el aprendizaje y sobre todo con la maduración, lo que hace que se consoliden las diferencias entre individuos. Los métodos para estudiarlo son el diseño transversal y el diseño longitudinal. El diseño transversal estudia una misma variable en grupos observados en un mismo momento y compara los resultados entre los grupos. El diseño longitudinal estudia la misma variable pero a lo largo del ciclo vital. Hay una tercera opción: **los diseños time-lag**,

RESUMEN DIFERENCIAS INDIVIDUALES

que estudian a los mismos individuos con la misma edad y evalúan las variables con el mismo procedimiento. Sin embargo, el problema radica en que no informan del cambio intraindividual.

Técnicas univariadas y multivariadas

Técnicas univariadas.

Técnicas de análisis estadístico que describen la variabilidad entre los individuos en un atributo determinado. Hay una sola variable dependiente. Se basan en la estadística descriptiva y permiten conocer la distribución y variabilidad de un atributo en la población, al constatar diferencias individuales.

Técnicas bivariadas o multivariadas.

Técnicas de análisis de datos que permiten conocer la relación entre dos (bivariadas) o más variables (multivariadas). La técnica básica es la correlación, pero se han ido desarrollando técnicas muy sofisticadas como el análisis factorial que, junto con el avance de los programas informáticos, han permitido el análisis rápido y preciso de una cantidad de datos impresionante.

Correlación estadística, varianza y covarianza.

La **Correlación** es el índice estadístico cuantitativo que nos indica el grado de asociación entre dos variables. La interpretación de la correlación es descriptiva, no permite inferencias de causalidad. **Hay que considerar: Intensidad o fuerza:** el valor de la correlación oscila entre -1 y +1, Dentro de este intervalo, $r = 0$ representa ausencia de correlación. se debe obtener un valor de 0,80, con independencia de que sea positiva o negativa; en la práctica, podemos considerar que un valor de 0,50 ya es bastante intenso. **Dirección o sentido:** la correlación puede ser positiva o negativa, e indica el sentido de la relación entre las variables. Si es negativa (-1 a 0), se refiere a una relación inversa. Si es positiva (0 a 1), la relación es directa. **Varianza:** refleja la magnitud de la variabilidad de una variable, la dispersión de las medidas registradas en una muestra. La varianza de una variable puede explicarse por otra variable si ambas se correlacionan. **Covarianza:** describe la varianza cruzada entre dos variables. Compara los resultados de dos o más grupos, según una variable cuantitativa.

DATA BOX (matriz básica de datos).

Data box de Cattell.

Fuente de variación	Técnica	Características
Una única ocasión Múltiples variables observadas en una muestra de sujetos manteniendo constante la ocasión.	Técnica R	Correlaciona pares de variables registradas en muchos individuos en una única ocasión.
	Técnica Q	Correlaciona individuos según las variables
Un único sujeto Múltiples variables observadas en diferentes ocasiones en una misma persona.	Técnica P	Correlaciona variables a lo largo del tiempo. Describe patrones de cambio intraindividual.
	Técnica O	Correlaciona situaciones e identifica una fuente de variación común en una misma persona.
Una única situación Múltiples personas observadas en múltiples ocasiones según una única variable.	Técnica S	Se correlacionan las conductas de diferentes individuos en una determinada variable en diferentes ocasiones.
	Técnica T	Correlaciona personas y situaciones con respecto a una variable.

Clasificación de las diferentes técnicas de análisis de datos más utilizadas en psicología de las diferencias individuales en función de su objetivo

Técnicas bivariadas

Técnicas multivariadas

Métodos de dependencia

Métodos de interdependencia

RESUMEN DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Técnicas descriptivas		Coeficiente de correlación (Pearson) Coeficientes de correlación ordinales (Spearman) Coeficientes de correlación nominales (contingencia, biserial)			Análisis de clústers Técnicas tipológicas
Técnicas predictivas		Una variable predictora	Análisis de regresión simple	Análisis de regresión multivariante Análisis discriminante Análisis logit MANOVA Correlación canónica Análisis de perfiles	Análisis de componentes principales Análisis factorial Análisis factorial de correspondencias y confirmatorio Escalamiento métrico multidimensional
		Varias variables predictoras	Análisis de regresión múltiple		
Técnicas causales					Modelos de ecuaciones estructurales Path analysis
Técnicas comparativas	Una variable independiente		Dos niveles	Métodos de significación de diferencias: R, C, t, Z y T	Significación de diferencias (o de Mahalanobis), T² de Hotteling
			Más de dos niveles	Análisis de varianza sencillo	Análisis de varianza múltiple
	Varias variables independientes		Sin covariable	Análisis de varianza factorial: intersujetas, intrasujetas, mixtas	Análisis de varianza factorial multivariado: intersujetos, intrasujetos, mixto
			Con unas o más covariables	Análisis de varianza sencillo	Análisis de covarianza multivariado

Análisis factorial

Se basa en la asociación entre variables (correlación), con el objetivo de reducir esta asociación a una variable común que la explique completamente.

Preparación

La preparación del análisis factorial consta de diferentes fases, la 1ª es el diseño de la investigación donde se define el problema, se formula las hipótesis, se determina el número de factores a encontrar, las pruebas a administrar y la elección de los sujetos, la 2ª fase se correlacionan las variables, la 3ª se examina las correlaciones.

Factorización

Si la correlación tiene factores comunes se aplican técnicas estadísticas para extraer los factores comunes.

Rotación

Se llega a la rotación aplicando los criterios estadísticos o psicológicos o ambos. Los estadísticos se diseñan a partir algoritmos matemáticos. Los psicológicos son vectores que se asignan a conceptos psicológicos. Una vez se establece el eje de coordenadas se rotan los factores en el espacio hasta obtener la solución más adecuada posible. Entonces las variables se agrupan en factores, según la carga o peso factorial que tienen.

Interpretación

Obtenidos los factores, se interpretan. Se deben identificar y se les debe poner un nombre, una etiqueta verbal.