



# **Psicología experimental**

---

**Guía de Trabajo**

---



## **VISIÓN**

Ser la mejor organización de educación superior posible para unir personas e ideas que buscan hacer realidad sueños y aspiraciones de prosperidad en un entorno incierto

## **MISIÓN**

Somos una organización de educación superior que conecta personas e ideas para impulsar la innovación y el bienestar integral a través de una cultura de pensamiento y acción emprendedora.



## Presentación

Este material de aprendizaje tiene como objetivo facilitarte toda la información relevante para el desarrollo adecuado de la asignatura.

Este material está estructurado de forma clara por unidades y actividades que permitirán consolidar tu proceso de tu aprendizaje.

La asignatura de psicología experimental nos permite explicar los modelos psicológicos clásicos, así como los modelos y teorías psicológicas actuales, para aplicar los elementos centrales de un diseño metodológico para una investigación, así como analizar los principios y normas de la ética profesional del psicólogo.

Te recomiendo que revises continuamente la lectura de este material y participes de las actividades propuestas, que permitirán ampliar tus conocimientos y competencias sobre el mundo real.

Realiza tus actividades a tiempo y con programación anticipada, esta asignatura y sobre todo en las prácticas **se trabaja durante toda la semana**.

Cualquier observación o duda del documento siempre puedes consultar con tu profesor(a).

*El autor*



## Índice

Primera unidad .....	5
Guía de trabajo 1 .....	5
Guía de trabajo Práctica 1 .....	9
Guía de trabajo 2 .....	11
Guía de trabajo Práctica 2 .....	16
Guía de trabajo 3 .....	17
Guía de trabajo 3 práctica .....	21
Guía de trabajo 4 .....	22
Guía de trabajo 4 Práctica .....	26
Guía de trabajo 5 .....	27
Guía de trabajo 5 práctica .....	30
Guía de trabajo 6 .....	32
Guía de trabajo 6 práctica .....	33
Guía de trabajo 7 .....	36
Guía de trabajo 7 práctica .....	40
Guía de trabajo 8 .....	41
Guía de trabajo 8 práctica .....	43
Guía de trabajo 9 .....	47
Guía de trabajo 9 práctica .....	51
Guía de trabajo 10 .....	52
Guía de trabajo 10 práctica .....	60
Guía de trabajo 11 .....	61
Guía de trabajo 11 práctica .....	68
Guía de trabajo 12 .....	69
Guía de trabajo 12 práctica .....	72
Guía de trabajo 13 .....	73
Guía de trabajo 13 práctica .....	80
Guía de trabajo 14 .....	81
Guía de trabajo 15 .....	85
Cómo sustentar una tesis - Dra. Rosario Martínez.....	89



## Primera unidad

### Guía de trabajo 1

La naturaleza de las ciencias, su contexto Histórico en contexto peruano, suramericano y del resto del mundo/ Autores representantes de las ciencias y la psicología.

#### “INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL”

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 1	Fecha : ...../...../..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 1	Código : ASUC01503

Instrucciones: A continuación, te presentaremos el material que tendrás que conocer durante la presente unidad.

#### 1. Propósito

Identifica el proceso histórico, definición, objetos de estudio y características de las ciencias y la psicología experimental.

#### 2. Revisemos el material:

##### Actividades de Inicio

Para iniciar el camino de nuestro curso, revisa estos videos sobre:

#### ¿Qué es la ciencia?

Enlace en inglés:



What is Science? | Introduction To Science | Letstute

Imagen tomada del enlace

<https://www.youtube.com/watch?v=yiTVkCy7DwA>



Imagen tomada del enlace

<https://www.youtube.com/watch?v=hDQ8ggroeE4>

Enlace en español



Imagen tomada del enlace <https://www.youtube.com/watch?v=vOX-Tj6ilaA>

Ahora que ya tenemos claro que es la ciencia, empezamos a conocer sobre el camino que tuvo que recorrer para convertirse en lo que es actualmente.

### **Recuento brevísimo de las ciencias**

Busca la información sobre estos momentos históricos

- Partenón
- Representación del medio Oriente
- Prototipo elaborado por Pedro Paulet



### Recuento brevísimo de las ciencias en psicología

Busca la información sobre estos personajes históricos

- Aristóteles
- Wundt
- Skinner

### Algunos autores orientados a la psicología experimental

Cada uno de ellos contribuyo en el área de la divulgación, la ciencia experimental y el análisis de la conducta

- Gustav Theodor Fechner
- Ernst Heinrich Weber
- Hermann Ebbinghaus
- Ivan Pavlov
- Thorndike
- Jean Piaget
- Max Wertheimer
- Wolfgang Köhler
- Kurt Koffka
- Kurt Lewin
- Emilio Ribes Iñesta
- Ruben Ardila

Pero es importante destacar también el papel de psicólogos que permitieron el desarrollo de la **psicología experimental en el Perú**:

- Walter Blumenfeld. Psicologo alemán fundador de la psicología experimental en el Perú.
- Reynaldo Alarcón. Discípulo de Walter Blumenfeld y docente.
- Roberto Bueno. Psicólogo experimental proveniente de la Universidad Nacional Federico Villarreal

Otros autores peruanos orientados a la psicología experimental:

- William Montgomery.
- Violeta Tapia.
- Liliana Mayo.
- Aldo Bazán.
- José Anicama.



- Alex Dávila.
- Carlos Ibérico.

Para complementar lo aprendido te pedimos realices:

Lectura 1: Revisar sobre Walter Blumenfeld, pionero sobre la psicología en el Perú.

**Alarcón, R. (2006). La contribución de Walter Blumenfeld al desarrollo de la psicología en Perú. Revista de Historia de la Psicología, 27(1), 79-94**

### **Algunas conclusiones**

- La actividad principal en la ciencia experimental se dio como marco histórico entre los Estados Unidos, Europa Occidental y el Reino Unido.
- En el Perú todavía es incipiente, aún con los esfuerzos individuales de algunas personas.
- Para mejorar el presente de la investigación en el Perú, también es importante conocer su pasado.

Luego de todo lo aprendido consolidamos nuestro aprendizaje, respondiendo estas preguntas.

### **Metacognición:**

- ¿Te parece complicado el lenguaje de la ciencia?
- ¿Qué parte consideras más divertido?
- ¿Qué aprendimos en esta sesión?
- ¿Cómo lo aprendimos según la interacción de hoy?





## Primera unidad

### Guía de trabajo Práctica 1

#### La importancia de la investigación experimental “INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL”

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 1	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 1	Código : ASUC01503

**Instrucciones:** Sigue las indicaciones presentadas por los técnicos del laboratorio experimental. Las reglas de convivencia, uniforme y uso de instrumentos. Luego, escribe cada consigna en la guía

#### 1. Propósito

El estudiante identifique los elementos y procedimientos para mantenerse y operar dentro del laboratorio experimental.

Seguimiento:

Sobre el uso de los materiales en el laboratorio

---

---

---

Sobre los materiales que uso en el laboratorio

---

---

---

Sobre las vacunaciones y prevención de riesgos



---

---

---

Sobre la vestimenta y normas de convivencia

---

---

---

---



## Guía de trabajo 2

### Experimentos paradigmáticos dentro de las ciencias y psicología

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 1	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 2	Código : ASUC01503

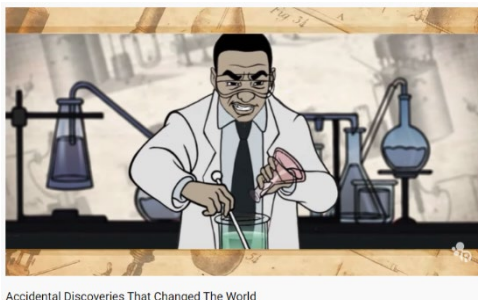
Instrucciones: A continuación, te presentaremos el material que tendrás que conocer durante la presente unidad.

- Propósito:** Conocer y discutir sobre los experimentos más representativos en general de las ciencias y de la psicología de la Gestalt.

#### Actividades de inicio

Para ingresar en el tópico de experimentos iniciemos el camino viendo estos videos:

Enlace en inglés:



Accidental Discoveries That Changed The World

Imagen tomada del enlace

[https://www.youtube.com/watch?v=Xowen\\_a787Y](https://www.youtube.com/watch?v=Xowen_a787Y)



Nikola Tesla and his incredible inventions

Imagen tomada del enlace <https://www.youtube.com/watch?v=mvyJrY1ZmLY>

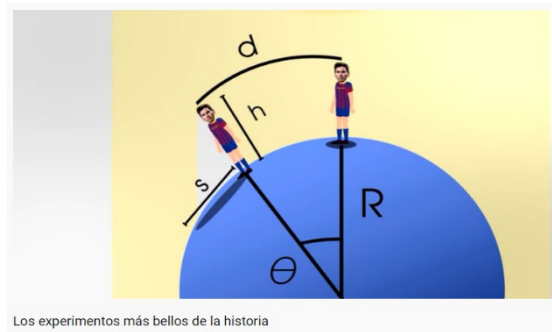


Imagen tomada del enlace [https://www.youtube.com/watch?v=s0E\\_qoFpDMM](https://www.youtube.com/watch?v=s0E_qoFpDMM)

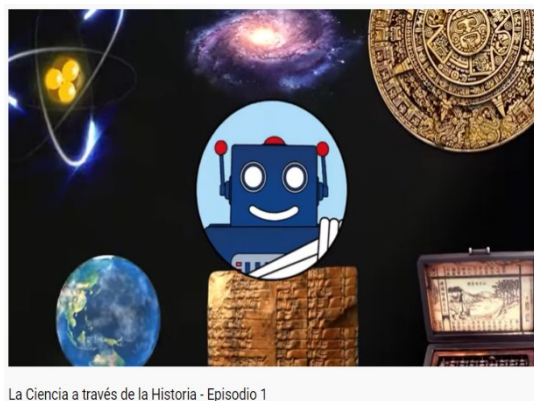


Imagen tomada del enlace <https://www.youtube.com/watch?v=0MpxwwK1HWo>



Imagen tomada del enlace <https://www.youtube.com/watch?v=wqKtzZwIR8M>



Luego de visualizar los videos, ahora responderemos estas interrogantes.

- ¿Qué es un experimento?
- ¿Cómo reconoces la psicología experimental?
- ¿Todo experimento forma te parte de una investigación?

Ahora veremos algunos ejemplos de experimentos a lo largo del tiempo

- Gregol Mendel y la genética.
- Eratóstenes y la medición del mundo.
- Daniel Alcides Carrión y la verruga peruana.
- Marie Curie y el descubrimiento de la radio.



## Experimentos clásicos de la Gestalt

Revisa con tu profesor y luego comenta



Imagen tomada de <https://www.youtube.com/watch?v=vKQB9vPVgVs>

## Proyecto Insight



Imagen tomada de <https://www.youtube.com/watch?v=FcBGAWNCipI>



Luego de todo lo estudiado, responde esta pregunta:

**¿Qué otros experimentos considerarías en esta sesión?**

Recuerda que investigar es la clave para absolver cualquier duda que tengamos.

**Algunas conclusiones**

- Los experimentos son pruebas que confirman o rechazan hipótesis de los autores.
- Los experimentos no se limitan a un aspecto de la ciencia o alguna disciplina.
- Los trabajos dentro de la psicología de la Gestalt son principalmente cognoscitivos.

Luego de todo lo aprendido consolidamos nuestro aprendizaje, respondiendo estas preguntas.

**Metacognición**

- ¿Qué otros autores consideras que se podría añadir?
- ¿Qué parte te pareció lo más complicado de facilitar?
- ¿Cómo podrías mejorar el contenido de la sesión?



## Guía de trabajo Práctica 2

### La importancia de la investigación experimental Iniciando mi proyecto experimental

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 1	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 2	Código : ASUC01503

Instrucciones: A continuación, se presenta una exposición sobre el uso y cuidado de los sujetos experimentales en el laboratorio experimental. Observa y replica las instrucciones de tu profesor.

**2. Propósito:** Evidenciar las normas éticas para la iniciación de mi proyecto experimental.

**3. Requerimientos:**

- Una rata (Cepa, sexo y edad según criterio del docente) vacunada.
- Cajas habitación (proporcionadas por los técnicos del laboratorio o elaboración manual)
- Balanza
- Comida para rata aprobado por el laboratorio (pellets).

Procedimientos:

- Traslado del bioterio al laboratorio.
- Peso del sujeto.
- Alimentación.
- Prevención de enfermedades.
- Manipulación del sujeto.





## Guía de trabajo 3

### Experimentos paradigmáticos dentro de las ciencias y psicología

### Experimentos típicos de tradición Conductual y de la psicología Cognoscitiva

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 1	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 3	Código : ASUC01503

Instrucciones: Te presentamos en orden los contenidos en esta sesión, sigue cada una de las indicaciones mencionadas en el documento

#### 1. Propósito:

Desarrollar la lógica de los experimentos de la tradición conductual y cognitiva

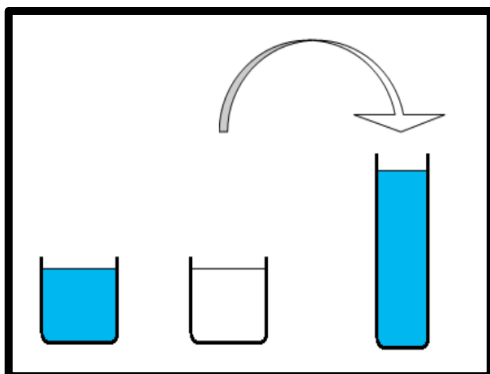
#### Actividad de inicio.

¿Qué experimentos consideras típicos de la tradición conductual y cognoscitiva?

Revisa las imágenes como referencia



Alegoría al trabajo de Ivan Pavlov, ilustrada por el **chileno Alberto Montt**



Representación de uno de los experimentos de Piaget elaborado por

Antonopoulos Konstantinos, Zacharos Konstantinos y Ravanis Konstantinos (2009)

### **Objetivos de la investigación conductual:**

Entendiendo como objeto de estudio el comportamiento psicológico y su finalidad principal es establecer mecanismos que predicen, establecen como se lleva a cabo tales comportamientos.

En el video de youtube titulado "Pigeon ping pong", podemos ver el experimento desarrollado por B.F. como demostración del comportamiento.

### **Actividad: Revisa el vídeo**



Enlace en YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=fg-fTzgpaag>

Dato adicional:

*B.F Skinner podría considerarse como uno de los investigadores más conocidos bajo esta tradición, sin embargo, no es el único.*

## Objetivos de la psicología cognoscitiva

El objetivo de la psicología cognoscitiva estudiar los procesos cognoscitivos que influyen en el comportamiento.



A typical child on Piaget's conservation tasks

En este video podemos ver como un niño realiza tareas de conservación piagetianas: número, longitud, líquido, masa y área.

<https://www.youtube.com/watch?v=gnArvcWaH6I>

Algunos de los investigadores de esta tradición con experimentos reconocidos son:

- Jean Piaget
- Lev Vigotsky
- Steven Pinker

Para complementar lo visto debes revisar estas lecturas:

Lectura 1. Vigotsky enfoque socio cultural

Lectura 2. Neuroscience Needs Behavior: Correcting a Reductionist Bias

- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41-44.
- Krakauer, J. W., Ghazanfar, A. A., Gomez-Marín, A., McCliver, M. A., & Poeppel, D. (2017). Neuroscience needs behavior: correcting a reductionist bias. *Neuron*, 93(3), 480-490.

## Algunas conclusiones:

Los experimentos de tradiciones diferentes, en su metodología podrían ser similares, su principal diferencia es la interpretación bajo un marco lógico diferente.



Luego de todo lo aprendido consolidamos nuestro aprendizaje, respondiendo estas preguntas:

### **Metacognición**

- ¿Por qué consideras una diferenciación entre psicología cognoscitiva y conductual?
- ¿Qué te experimentos interesaron en esta sesión?
- ¿cómo podríamos mejorar en esta sesión?



## Guía de trabajo 3 práctica

### La importancia de la investigación experimental Elaboración de mis instrumentos experimentales

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 1	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 3	Código : ASUC01503

Instrucciones: Te presentamos el prototipo del diseño de una caja operante/ laberinto/ otro instrumento para que tomes las medidas y lo utilices en tu proyecto de investigación.

#### **Medidas de tu sujeto experimental\***

Propósito:

Observar los aparatos en la experimentación en psicología, su funcionamiento y tomar medidas para su replicación

Aparatos de experimentación:

- Cámara de condicionamiento operante.
- Laberintos Y, T, X.
- Laberinto Radial.
- Laberinto de Agua.
- Laberinto de cruz elevada.

En la segunda parte de la práctica se evalúa los pesos del sujeto y comida tomados durante la sesión experimental



## Guía de trabajo 4

### Experimentos paradigmáticos dentro de la psicología

### Experimentos representativos programas de intervención en psicología-

### Usos de modelos animales en psicología.

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 1	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 4	Código : ASUC01503

Instrucciones: Revisar el material y seguir las indicaciones durante la sesión

#### 1. Propósito:

- Identificar cómo es un experimento dentro de un programa de intervención en psicología, revisar algunos representativos.
- Qué son modelos animales en psicología y cómo se trabaja experimentalmente.

Lee y luego discute con tus compañeros formados en grupos estos 3 resúmenes.



#### A SPANISH ADAPTATION OF THE MINDFULNESS IN PARENTING QUESTIONNAIRE

Izaskun Orue, Esther Calvete, Liria Fernández González, Joana Gómez Odriozola, Estibaliz Royuela Colomer, and Nerea Cortázar

Universidad de Deusto

**Adaptación de la versión española del cuestionario de mindfulness en la crianza. Antecedentes:** el Cuestionario Mindfulness in Parenting (MIPQ) es un instrumento de autoinforme para medir la crianza consciente entre las madres y los padres. El objetivo de este estudio fue analizar las propiedades psicométricas de la versión española del MIPQ. **Método:** participaron en el estudio 271 madres y padres de adolescentes que respondieron el MIPQ junto con cuestionarios sobre su rasgo de atención plena, su estilo de crianza y la resiliencia y síntomas de depresión de sus hijos/as. Sus hijos/as adolescentes respondieron cuestionarios sobre sus propios síntomas depresivos, su percepción sobre el estilo de crianza de sus padres y madres y su estrés percibido. **Resultados:** los análisis factoriales sugirieron una estructura de dos factores correspondientes a Estar en el Momento con el Niño/a y Disciplina Consciente. Además, el MIPQ mostró una buena consistencia interna y se relacionó con el rasgo de atención plena de los padres y madres y la crianza positiva, y con la resiliencia y los síntomas depresivos (negativamente) de los y las adolescentes. **Conclusión:** la versión española del MIPQ presenta buenas propiedades psicométricas y es una prueba fácilmente aplicable para la evaluación de la crianza consciente

## EFFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN LOS NIVELES DE GLUCOSA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

María de Lourdes Rodríguez Campuzano, Juan Carlos García Rodríguez, Antonia Rentería Rodríguez, Carlos Nava Quiroz

### Resumen

La diabetes es un problema prioritario para los sistemas de salud del país. Para su control resulta fundamental una adecuada adherencia a la dieta prescrita. La psicología de la salud ha conseguido algunos cambios aunque no los suficientes por lo que se debe seguir trabajando para poder aportar soluciones que ayuden a resolver esta problemática. Por eso a partir del Modelo Psicológico de la Salud Biológica (Ribes, 1990) se diseñó un programa de intervención para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En este trabajo, se contó con un diseño pretest-posttest, donde se evaluó el impacto de dicho programa en el nivel de glucosa en la sangre de 95 participantes de varios centros de salud. En la primera fase, empleando glucómetros se tomaron medidas de los niveles de glucosa en sangre. La segunda fase fue de intervención y en ella se aplicó el programa diseñado. En el pos-test se volvió a tomar esta medida. Los resultados indican diferencias estadísticamente significativas entre el pre y el pos-test que indican que los participantes lograron disminuir estos niveles quedando bajo control de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana. Los hallazgos se discuten a la luz de lo encontrado por otros autores.

### Palabras clave

Modelo Psicológico de la salud Biológica, diabetes; adherencia a la dieta; control de niveles de glucosa; interconductismo



## Efectos de una intervención psicológica cognitivo-conductual sobre la adhesión terapéutica y la ansiedad en pacientes asmáticos\*

Nancy Patricia Caballero Suárez<sup>1</sup>, Margarita Fernández Vega<sup>2</sup>, Jorge Salas Hernández<sup>3</sup>, Rocío Chapela Mendoza<sup>4</sup>, Juan José Sánchez Sosa<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Residente de la Maestría en Medicina Conductual, Universidad Nacional Autónoma de México

(UNAM, México, D.F.). <sup>2</sup>Jefa del Departamento de Formación de Posgrado, Instituto Nacional

de Enfermedades Respiratorias (INER, México, D.F.). <sup>3</sup>Director de Enseñanza, INER

(México, D.F.). <sup>4</sup>Coordinadora de la Clínica de Asma, INER (México, D.F.). <sup>5</sup>Coordinador

de la Maestría en Medicina Conductual, Facultad de Psicología, UNAM (México, D.F.).

Centro y departamento en que se realizó el trabajo: Clínica de Asma del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ciudad de México.

**RESUMEN.** Introducción: El asma constituye un problema serio de salud por su prevalencia, por el sufrimiento que genera, por el deterioro que causa en la calidad de vida del paciente y su familia, y por los costos que genera su tratamiento. Se ha documentado que la adhesión terapéutica inadecuada o insuficiente y la presencia sostenida de emociones negativas intensas interfieren con el tratamiento médico. Objetivo: Evaluar la efectividad de una intervención cognitivo-conductual sobre la adhesión y los niveles de ansiedad de pacientes asmáticos. Método: Participaron 14 mujeres y 1 hombre con diagnóstico confirmado de asma. Se realizó un ensayo clínico con 15 réplicas individuales del efecto del tratamiento. Se utilizó un sistema de autorregistro conductual para conductas de adhesión, frecuencia de reacciones emocionales negativas y de síntomas; se hicieron registros de indicadores fisiológicos y se aplicó el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Resultados: Se registraron cambios en toma de medicamento de 75,79% de toma adecuada semanal a 99,04% ( $p=.001$ ), exposición a desencadenantes de 12,27 veces a la semana a 4,40 veces ( $p=.001$ ), uso de medicamentos de rescate de 8,20 veces a la semana a 2 veces ( $p=.018$ ), la frecuencia con la que los pacientes reportaron preocupación de 3,60 veces a la semana a menos de una vez ( $p=.003$ ), el puntaje del BDI de 20,27 a 7,53 ( $p=.001$ ), la frecuencia con que los pacientes percibieron los síntomas: disnea, de 5,29 veces a la semana a 1,29 ( $p=.001$ ); dolor en el pecho, de 2,64 veces a la semana a menos de una vez ( $p=.001$ ); y flemas, de 3,57 veces a la semana a 1,07 ( $p=.001$ ). Conclusión: La intervención resultó efectiva para mejorar adhesión terapéutica y disminuir ansiedad en pacientes asmáticos.

**Palabras clave:** asma, adhesión terapéutica, ansiedad, regulación emocional, intervención psicológica cognitivo-conductual

### Actividad

Luego de leer estas lecturas nos preguntamos ¿Alguna de ellas es una investigación experimental? ¿Ninguna es investigación experimental?

### 2. investigación experimental con modelos animales

Los modelos animales en psicología generalmente intentan desarrollar cuáles son los mecanismos que incrementan, mantienen o disminuyen un comportamiento, por el cual no sería posible trabajar con participantes humanos.

Te sugerimos leer el siguiente artículo:

Lectura 1. De los modelos animales a la práctica psicológica: El surgimiento de algunas técnicas aplicadas a problemas de salud





Flores, C. (2011). De los modelos animales a la práctica psicológica: el surgimiento de algunas técnicas aplicadas a problemas de salud. *Suma psicológica*, 18(1), 115-123.

Luego de todo lo revisado nos cuestionamos acerca de la pertinencia del uso de los modelos animales en psicología. ¿Cuál es tu opinión al respecto?

### **Metacognición**

- ¿Podrías mencionar algún experimento novedoso con intervención psicológica?
- De otro modo ¿consideras necesario utilizar los modelos animales?



## Guía de trabajo 4 Práctica

### La importancia de la investigación experimental EVALUACIÓN

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 1	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 4	Código : ASUC01503

Instrucciones: Para esta semana se tomará una evaluación para el consolidado uno

#### Propósito

Conocimientos y evaluación de los productos terminados

#### Tópicos de la evaluación

- Uso de materiales en el laboratorio.
- Cuidados del sujeto experimental.
- Instrumento terminado.
- Pesos registrados hasta la sesión 4.
- Vestimenta.
- Contenido clase.

Averigua sobre estos procedimientos:

- Alimentación libre.
- Peso del sujeto promedio.
- Peso experimental.
- Peso de la alimentación restringida.



## Guía de trabajo 5

### Entender qué es un experimento y las partes que se compone características, búsqueda de material científico en español e inglés

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 2	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 5	Código : ASUC01503

Instrucciones: Para esta semana se tomará una evaluación para el consolidado uno, lee el documento y sigue las indicaciones que tu profesor durante la sesión.

#### 1. Propósito:

Desarrollar con mayor detalle el proceso de hacer un experimento. Conocer sus partes, características, búsqueda de material científico en español e inglés.

#### 2. Instrucciones:

Para la presente guía te pedimos que revises todo el material y realices las actividades asignadas, para la actividad de cierre, te pedimos que formes grupos de 4 integrantes para que puedan concluir con lo solicitado.

#### 3. Revisemos el material

Modelos formales

Los modelos son maneras de representar la realidad, en el caso de los modelos formales las puntuaciones o las respuestas generalmente están en ambiente simulados apoyados por la matemática y la computación.

Lee este ejemplo desde el condicionamiento pavloviano

**Modelo de Rescola-Wagner**  
*“El modelo Rescorla-Wagner (R-W) ha sido la teoría predictiva más influyente del condicionamiento clásico y ha generado la mayor cantidad de trabajo experimental (Aguado, 1989). Su objetivo es la predicción y descripción de los cambios, ensayo por ensayo,*



Pérez Acosta, Andrés M.; Rozo, Jairo A.; Baquero, Herbert T. Hitos de la perspectiva molar del condicionamiento clásico Psicología desde el Caribe, núm. 12, julio-diciembre, 2003, pp. 1-12 Universidad del Norte Barranquilla, Colombia

## Parte II

### Identificación de las partes de un artículo experimental

Ahora realizaremos un ejercicio de identificación de las partes de un artículo experimental  
Primero revisaremos este artículo:

#### *Resistance to Change of An Academic Task in Children*

Silvia Morales Chainé y Carlos Santoyo Velasco<sub>1</sub>

Facultad de Psicología Universidad Nacional Autónoma de México

#### **Resumen**

Se analizó la resistencia al cambio de una conducta académica en niños. La conducta de resolver sumas de un dígito se reforzó con la entrega de fichas que posteriormente se intercambiaron por comida o juguetes. Se empleó un diseño ABAC, en el cual B y C consistieron en las pruebas de resistencia al cambio: extinción y entrega de fichas antes de la sesión, respectivamente. En todas las condiciones, estuvo vigente un programa múltiple de tres componentes, señalados diferencialmente por el color de las hojas con las sumas. Durante los componentes, estuvo en efecto uno de tres programas concurrentes: extinción-intervalo variable 15 segundos, extinción-intervalo variable 60 segundos o intervalo variable 20 segundos-intervalo variable 60 segundos. Se colocó una hoja con sumas a cada lado del participante y cada lado se asoció con el programa de extinción o de intervalo variable descrito. Las tasas de respuestas más bajas, y con la mayor resistencia al cambio se observaron en la hoja de sumas relacionada con el intervalo variable 60 segundos, durante el componente en el que estuvo vigente el programa de intervalo variable 20 segundos concurrentemente. Se discuten

Entonces ahora responderemos esta interrogante: ¿Cuál es la composición de un experimento condensado en un artículo?



Todo experimento se compone de:

- Manipulación de variables independientes.
- Medición de las variables dependientes.
- Muestreo.
- Aleatorización.

Observación de la naturaleza ---- Revisión de otros trabajos

La investigación nace con la curiosidad

FORMULACIÓN DE PREGUNTAS --- FORMULACIÓN DE HIPOTESIS

Una crítica o alguna pregunta no respondida genera otras preguntas y posibles hipótesis

Comprobar mediante la experimentación

### **Actividad de Cierre**

En grupo te pedimos que desarrolles las siguientes actividades

- Busquen información sobre otros modelos formales de experimentación.
- Respondan en qué se diferencia un trabajo experimental de un trabajo tradicional.

Luego de todo lo aprendido consolidamos nuestro aprendizaje, respondiendo estas preguntas.

### **Metacognición**

- ¿Cuál fue el tema que más te llamó la atención?
- ¿Cuál fue el segmento más complicado para elaborar?
- ¿Cómo desarrollarías tu propio experimento?
- ¿Consideras viable el uso de modelos formales en psicología?



## Guía de trabajo 5 práctica

### Entender qué es un experimento y las partes que se compone

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 2	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 5	Código : ASUC01503

Instrucciones: Sigue los protocolos de trabajo para los procedimientos experimentales de tu investigación

#### 4. Propósito:

Iniciar al estudiante en el uso de protocolos experimentales de observación y registro.

Registrar según las indicaciones en el formato presente.  
Puede haber cambios en los protocolos a criterio del docente.



## FICHA DE REGISTRO DE LA ADAPTACIÓN AL ESPACIO EXPERIMENTAL (2 sesiones)

Docente: **Diego Torres Marruffo**

Alumnos:

Número de la sesión:

Hora de Inicio:

Peso Inicial del Sujeto experimental/ Peso final

Peso Inicial del alimento/ Peso final

Hora inicial- Hora final:

Registro Anecdótico

---

---

---

---

---

Observaciones no previstas durante la observación:

---

---

---

---

Hacer grabaciones durante las sesiones y debidamente ordenadas en carpetas



## Guía de trabajo 6

### Búsqueda del material científico en inglés y español

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 2	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 6	Código : ASUC01503

Instrucciones: Sigue las indicaciones para el seguimiento de la clase

**1. Propósito:** Búsqueda del material científico como base del proyecto experimental

#### 2. Materiales a revisar

Para iniciar este tópico te pedimos busques información sobre:

- Causas del Cáncer de colón.
- Estadísticas de la depresión en el Perú.
- Efectos del té verde durante el embarazo.

Luego de realizada esta breve búsqueda, comenta:

- ¿Cuál fue la primera fuente de búsqueda que utilizaron?
- ¿Qué tan fácil encontraron información?
- ¿La información que buscaron fue de algún autor o Institución reconocida?
- ¿Cómo verifican esta información?

Después de todo lo aprendido consolidamos nuestro aprendizaje, respondiendo estas preguntas.

#### Metacognición

- ¿Conoces otras fuentes de información que no se comentaron en esta clase?
- ¿Qué partes te gustaría que se vuelva a especificar?
- ¿Cuál es el mensaje general para el entendimiento de la clase?





## Guía de trabajo 6 práctica

### Entender qué es un experimento y las partes que se compone

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 2	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 6	Código : ASUC01503

Instrucciones: Sigue las indicaciones sobre la fórmula de la alimentación y otros tipos de medida

**Propósito** Seguimiento de los registros tomados durante semanas previas

A continuación, se revisa los registros de los siguientes procedimientos por grupo de estudiantes:

- Alimentación libre consumo diario
- Peso del sujeto promedio
- Peso experimental 80%-85% del peso promedio
- Peso de la alimentación restringida 1/3 de lo que consume en promedio

**\*Se entrega ficha de protocolo en caso ya se haya completado los anteriores registros**

MOLDEAMIENTO DE LA RESPUESTA EXPERIMENTAL



REGISTRO DE LABORATORIO

HORA INICIAL/ HORA FINAL/TIEMPO \_\_\_\_\_

PESO INICIAL/PESO FINAL \_\_\_\_\_

FASE Y NÚMERO DE SESIÓN \_\_\_\_\_

OBJETIVO CONDUCTUAL

PASOS:

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

4.- \_\_\_\_\_

	TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	DURACIÓN
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			



17			
18			
19			
20			

Observaciones:

---

---

---



## Guía de trabajo 7

### Cómo elaborar una pregunta de investigación y Límites de la investigación científica experimental

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 2	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 7	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor.

- **Propósito:** Especificar el inicio para el planteamiento y formulación del problema
- **Reflexión:** Lee los dos párrafos y discute con tu compañero si estás de acuerdo o no.

Hay dos maneras de ver esta presentación de un planteamiento en tu investigación:

- La primera es la presentación formal y metodológica de investigar como usualmente se menciona en los textos de investigación. Por ejemplo: Hernández, Fernández y Baptista (2003). Sin embargo, en el camino del científico no siempre hay un orden específico, sobre todo el investigador experimental.
- La segunda es indicar tu trabajo partiendo de tus dudas e intereses, que pudiera no verse ordenado en un inicio, pero da "el orden natural" del camino a la investigación que tú estás pautando.

El problema del problema: ¿Qué es el problema de investigación?



*"...En realidad, plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación" (p.42) \**

**Hernández, Fernández y Baptista (2003)**

Partiendo del interés por tu proyecto: ¿Qué interés me llevó a buscar los tópicos de mi trabajo? ¿Qué metas esperas al término del trabajo?

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Un planteamiento

Generalmente parte de un tema general a específico

Es claro y conciso

Reúne antecedentes, marco teórico y justificación para hacer tu proyecto de investigación

Todo ello se estructura el tópico e interés de tu investigación manera declarativa, descriptiva mediante el conocimiento científico

**FORMULACIÓN**

Formulación del PROBLEMA

La condensación del planteamiento del problema mediante una pregunta.

Se da como consecuencia del planteamiento del problema.

-En los proyectos de investigación se pueden observar muy claramente su estructura, sin embargo, en los artículos está más implícito.

**Hernández, Fernández y Baptista (2003)**

El planteamiento y la formulación del problema son enunciados complementarios que en una investigación experimental.



Citemos un ejemplo del planteamiento y formulación del problema:

\*En el Perú uno de los insumos más utilizados es la maca, la maca tiene un uso alimenticio con alto proteico y fibra. En Huancayo se consume bastante la maca negra, debido a su nivel energético. Sin embargo, no hay estudios que demuestren si presentaría otros beneficios como la actividad o el rendimiento académico. Es por ello que este estudio intenta conocer los efectos de la maca negra en el aprendizaje...

\*Planteamiento elaborado solo para ejemplo

Pregunta: ¿Se ajusta a un planteamiento del problema?

### **Criterios para la formulación del problema**

- Generalmente se describe en forma de pregunta ¿? o interrogativa.
- Se identifica en una sola oración.
- En una formulación del problema por lo menos hay dos variables que interactúan, en el caso de la investigación experimental una que afecta a la otra.

Términos concretos y formales.

Revisemos un ejemplo

¿Cuáles son los efectos de implementar la terapia de aceptación y compromiso versión corta en pacientes con diagnóstico de depresión en un hospital de la región Junín?

Completa

Variable Independiente \_\_\_\_\_

Variable (s) dependiente(s) \_\_\_\_\_ Sujetos \_\_\_\_\_

Lugar \_\_\_\_\_

Enlace del planteamiento y formulación del problema  
Un ejemplo desde la metodología de investigación



Universidad Continental - Tecnologías Digitales  
[https://www.youtube.com/watch?v=fIZ\\_cHcHfo4](https://www.youtube.com/watch?v=fIZ_cHcHfo4)

## Actividad

Búsqueda de un material científico e identificar cuál es la pregunta que el autor está proponiendo

## Metacognición

- ¿Qué otras preguntas de investigación se te ocurren para elaborar una nueva investigación?
- ¿Crees que tus preguntas son originales o consideras que ya otros autores ya lo abordaron?
- ¿Tienes algún interés de investigación respecto de tu ciudad?



## Guía de trabajo 7 práctica

### Entender qué es un experimento y las partes que se compone

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 2	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 7	Código : ASUC01503

Instrucciones: Sigue las indicaciones sobre la fórmula de la alimentación y otros tipos de medida

**Propósito** Seguimiento de los registros tomados durante semanas previas

A continuación, se revisa los registros de los siguientes procedimientos por grupo de estudiantes:

- Alimentación libre consumo diario.
- Peso del sujeto promedio.
- Peso experimental 80%-85% del peso promedio.
- Peso de la alimentación restringida 1/3 de lo que consume en promedio.





## Guía de trabajo 8

**Identificar los tipos de diseños experimentales y aplicarlos al proyecto de investigación**  
**Introducir al tema de los diseños experimentales**

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 8	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor

Propósito que el estudiante se familiarice con los diferentes diseños de investigación

**ESTUDIOS EXPERIMENTALES**

Se modifica la variables independiente,

Preexperimentales

Cuasi experimentales

Experimentales (puros): tradicionales y

**ESTUDIOS NO EXPERIMENTALES**

No se modifica la variable independiente, solo se mide

Estudios transversales

Estudios Longitudinales

Estudios de Cohorte

**Hernández, Fernández y Baptista (2003)**

- **DISEÑOS PREEXPERIMENTALES**

Los diseños preexperimentales ofrecen una alternativa cuando el contexto no te permite un mejor control para tu investigación, también se ha popularizado por su inducción de temas exploratorios.

### Características



- Una SOLA variable independiente
- La medida es sobre un SOLO grupo

Los diseños preexperimentales ofrecen una alternativa cuando el contexto no te permite un mejor control para tu investigación, también se ha popularizado por su inducción de temas exploratorios

### **Procedimiento convencional:**

- i. Pre prueba: Medida al grupo asignado antes de la aplicación de la variable independiente.
- ii. Inclusión de la variable independiente
- iii. Posprueba: Medida al grupo asignado después de la aplicación de la variable independiente

Ejemplos:

Quiero aplicar un programa de emprendimiento a personas en zonas vulnerables en un colegio de la ciudad de Lima.

Procedimiento:

- i. Pre prueba: Evaluar mediante una prueba, cuestionario la capacidad del emprendimiento.
- ii. Aplicación del programa de emprendimiento al colegio
- iii. Posprueba: Evaluación de la efectividad del programa.
- iv. Elabora con tu grupo de trabajo 10 posibles títulos de investigación preexperimental.

\*No olvides recordar los criterios de este tipo de investigación.

### **Actividad**

- Revisa este vídeo y comparte con tu profesor:  
<https://www.youtube.com/watch?v=NvP--qb5EG4>



## Guía de trabajo 8 práctica

**Identificar los tipos de diseños experimentales y aplicarlos al proyecto de investigación**

**Introducir al tema de los diseños experimentales**

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 8	Código : ASUC01503

Instrucciones: los estudiantes muestran los avances de sus registros tomados durante la semana

**Propósito** Seguimiento de los registros tomados durante semanas previas

### Indicaciones:

Se hace seguimiento de los registros de la adaptación al espacio experimental.

Si ya concluyó, iniciar el seguimiento de los registros del moldeamiento a la respuesta experimental.



## FICHA DE REGISTRO DE LA ADAPTACIÓN AL ESPACIO EXPERIMENTAL (2 sesiones)

Docente: **Diego Torres Marruffo**

Alumnos:

Número de la sesión:

Hora de Inicio:

Peso Inicial del Sujeto experimental/ Peso final

Peso Inicial del alimento/ Peso final

Hora inicial- Hora final:

Registro Anecdótico

---

---

---

---

---

---

Observaciones no previstas durante la observación:

---

---

---

---

Hacer grabaciones durante las sesiones y debidamente ordenadas en carpetas



**REGISTRO DE LABORATORIO**

HORA INICIAL/ HORA FINAL/TIEMPO \_\_\_\_\_

PESO INICIAL/PESO FINAL \_\_\_\_\_

FASE Y NÚMERO DE SESIÓN \_\_\_\_\_

**OBJETIVO CONDUCTUAL**

**PASOS:**

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

4.- \_\_\_\_\_

	TIPO DE RESPUESTA	FRECUENCIA	DURACIÓN
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			



<b>14</b>			
<b>15</b>			
<b>16</b>			
<b>17</b>			
<b>18</b>			
<b>19</b>			
<b>20</b>			

Observaciones:

---

---

---



## Diseños experimentales Guía de trabajo 9

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 9	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor

*Próposito:*

Identificar los tipos de diseños experimentales y aplicarlos al proyecto de investigación del estudiante.

- **Diseños cuasiexperimentales**

Los diseños cuasiexperimentales ofrecen una opción más confiable en comparación con las investigaciones preexperimentales, aquí hay una posibilidad de mayor control, y pueden trabajarse en grupos a diferencia de los preexperimentales, sin embargo, no llega al nivel severidad del control de variables.

(No siempre hay una clara diferencia entre los diseños preexperimental y cuasi,experimental debido al no acuerdo entre los mismos autores, véase cada uno de ellos en las referencias.)

- Algunos tipos

### Diseños de series de tiempo

Se toman una serie de medidas (por lo menos 3) antes de la manipulación de la variable independiente y después de la manipulación (por lo menos 3). Esto es parecido a un pre test y post test, pero con un mayor control debido a la repetición (Alarcón, 2008).



Ejemplo: se mide varias veces durante la semana la incidencia de los estudiantes de decir malas palabras. Luego, se aplica un programa para incentivar uso de palabras adecuadas en el salón de clases. Finalmente se mide varias veces durante la semana el efecto del programa.

### **Diseños de series temporales con grupo de control**

Como su nombre lo indica este tipo de diseño se aumenta un grupo de control. El procedimiento es que ambos grupos (experimental y control) presentan varias ediciones anteriores.

Ante de la aplicación de la variable independiente, y luego, una vez aplicado la variable independiente, se administran las pruebas posttest para medir su efecto (Alarcón, 2008).

Ejemplo: Un laboratorio quiere probar un medicamento para contrarrestar el resfriado común. Se trabajan con dos grupos con el diagnóstico (Experimental y control) Al grupo experimental y de control se le administra se mide varias ocasiones sus síntomas. Luego, al grupo experimental se le aplica el medicamento y al de control uno de tipo placebo, a cada grupo se le hacen post mediciones para sus efectos. Las comparaciones son pre y post pruebas.





- **Diseños experimentales puros**

También llamado los diseños experimentales propiamente dichos, como su nombre lo indica forman la categoría más estricta de las anteriores presentadas.

Su principal diferenciación de los tipos de investigación como las exploratorias, descriptivas o correlacionales. Es que la investigación experimental se manipula variables.

Características y diferencias respecto de los diseños preexperimentales y cuasiexperimentales

- Puede trabajarse con un solo sujeto, con un grupo o más grupos.
- Se trabaja con grupo de control o el mismo sujeto experimental puede también
- ser control (véase sujeto caso único).
- Indispensable la aleatorización de los sujetos asignados al experimento.

#### IMPORTANCIA DEL CONTROL

Para garantizar que el efecto o cambio de las respuestas del sujeto se debe a nuestra manipulación y no a otro factor, es indispensable el CONTROL EXPERIMENTAL

Maneras de la obtención de un mayor control experimental:

- Presentar ensayos previos al experimento.
- Identificar el nivel de maduración de los sujetos o participantes.
- Emparejamiento y aleatorización de los participantes.
- Mortalidad experimental.
- Experiencia en el procedimiento experimental.
- Revisión de los protocolos y pruebas a utilizar.



- **Investigación experimental**

**DISEÑOS TRADICIONALES**

Siguen los procedimientos de comparaciones entre grupos desarrollados (experimental y control)  
Castro (1975)

**DISEÑOS CONDUCTUALES**

Siguen los procedimientos del análisis experimental del comportamiento  
Castro (1975)

**Diseños de una variable con dos condiciones**

Diseño de dos grupos aleatorios

Diseño de apareamiento directo

Diseños de una variable y múltiples condiciones

Diseño de más de dos

**DISEÑOS MULTIVARIANTES**

Diseños factoriales

Información de cuadro: Aguilár-

Morales, J.E. (2011).

**Metacognición**

¿Según tu proyecto de investigación a qué tipo de diseños ajustaría?

¿Cuál de todos los tipos de diseño faltó explorar más?

¿Qué elementos sería bueno complementar?



## Guía de trabajo 9 práctica

### Instrumentos y aparatos (uso del Fablab)

#### Adaptación y moldeamiento de la respuesta experimental

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 9	Código : ASUC01503

Instrucciones: los estudiantes muestran los avances de sus registros tomados durante la semana

**Propósito** Evaluación de los registros tomados durante semanas previas

**Indicaciones:**

**EVALUACIÓN** de los registros de la adaptación al espacio experimental. iniciar el seguimiento de los registros del moldeamiento a la respuesta experimental.



## Guía de trabajo 10

### Diseños relacionados con el análisis de la conducta (Caso único)

#### Población, Muestra y control experimental

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas teoría
Semana : 10	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor

Propósito: Identificar cuáles son los tipos de diseños incluidos en los de caso único, Identificación y uso de la muestra y población, Identificar cuáles son los tipos de diseños incluidos en los de caso único. Identificación y uso de la muestra y población.

#### Entendimiento de los diseños de caso único

- Los diseños de caso único como su nombre lo indica, se realizan individualmente.
- Se entendería como un método de evaluación a través del tiempo de un solo sujeto.
- Comúnmente se ha trabajado dentro del análisis experimental del comportamiento, pero también en otras áreas como la psicología educativa, la psicofísica (Alarcón, 2008), también en otras disciplinas como la medicina, la biología, entre otros.

#### Diferencias respecto de los diseños tradicionales

- Generalmente los estudios tradicionales presentan sus datos con base en promedios o tendencias de un grupo de sujetos (muestras).
- Suponen un mayor control del propio sujeto que es medido en comparación con los métodos tradicionales.



## Pasos en el diseño del caso único

Uso de la línea base.

Línea Base: medida que se compara (respuestas que se registran) al mismo sujeto o participantes en diferentes situaciones.

- 

### TIPOS DE LÍNEA BASE

Simple

Múltiple

Concurrente

La información puede encontrarse en Castro, 1975

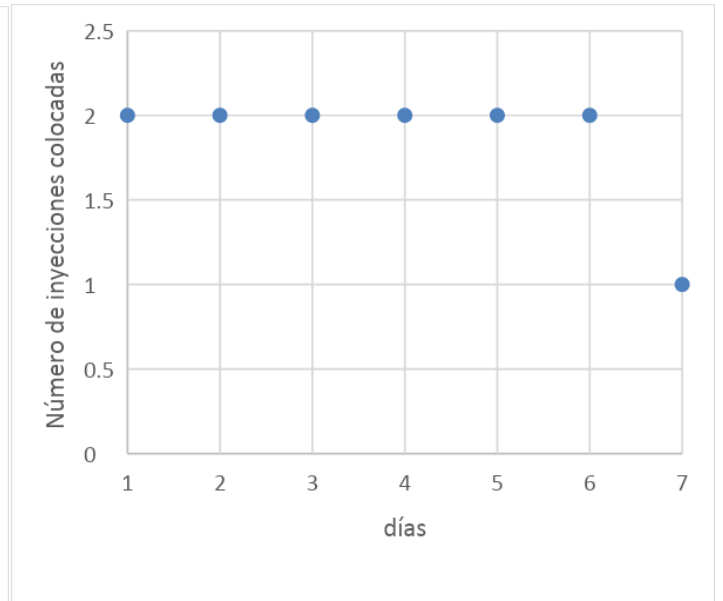
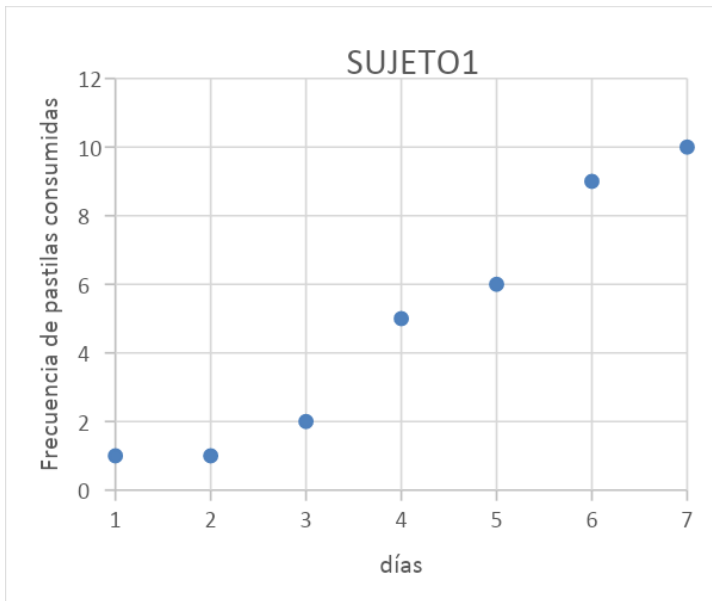
- Línea Base Simple





Figura que representa la frecuencia de pastillas consumidas

Línea Base Múltiple (Diferentes momentos)

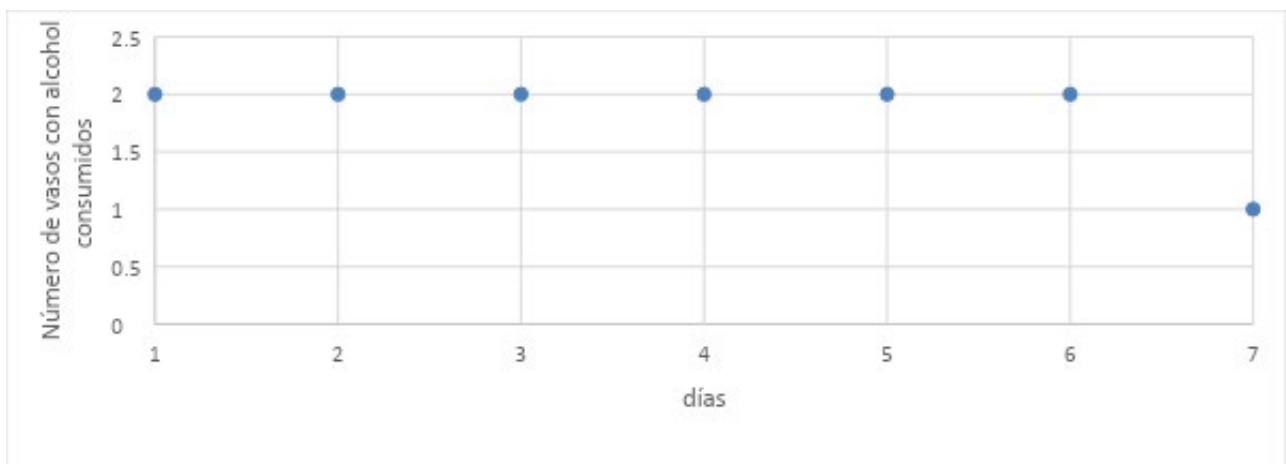


frecuencia de pastillas e inyecciones.

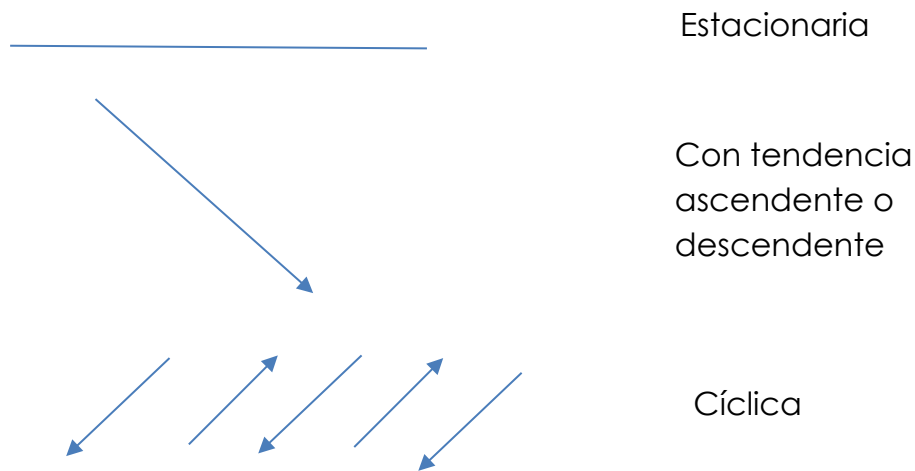
Figura que representa la



Línea Base Concurrente (simultáneo)



## Línea base



Esta Información se basó en la documentación por la UNED sobre diseños de caso único: <https://www.youtube.com/watch?v=EZDs9ac4FsQ>

### PRINCIPALES TIPOS DE DISEÑOS DE CASO ÚNICO

- DISEÑO UNIVARIABLE BICONDICIONAL  
DISEÑO SIMPLE: A-B  
DISEÑO BALANCEADO SIMPLE: A-B / B-A
- DISEÑOS UNIVARIABLES MULTICONDICIONALES  
DISEÑO REVERSIBLE: A -B-A  
DISEÑO REVERSIBLE: A-B-A-B

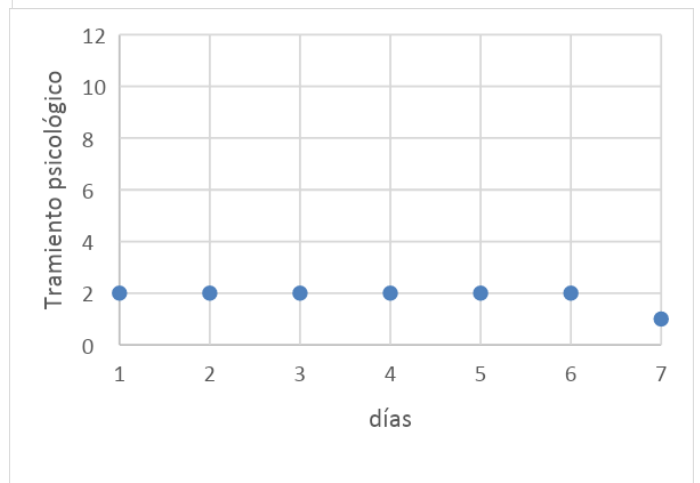
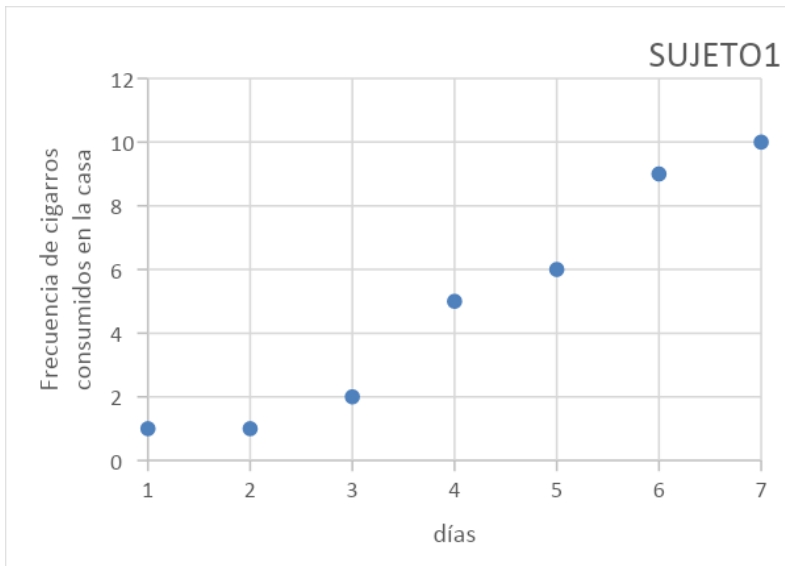
Referencia Castro,1975





LÍNEA BASE (A)

INTERVENCIÓN (B)

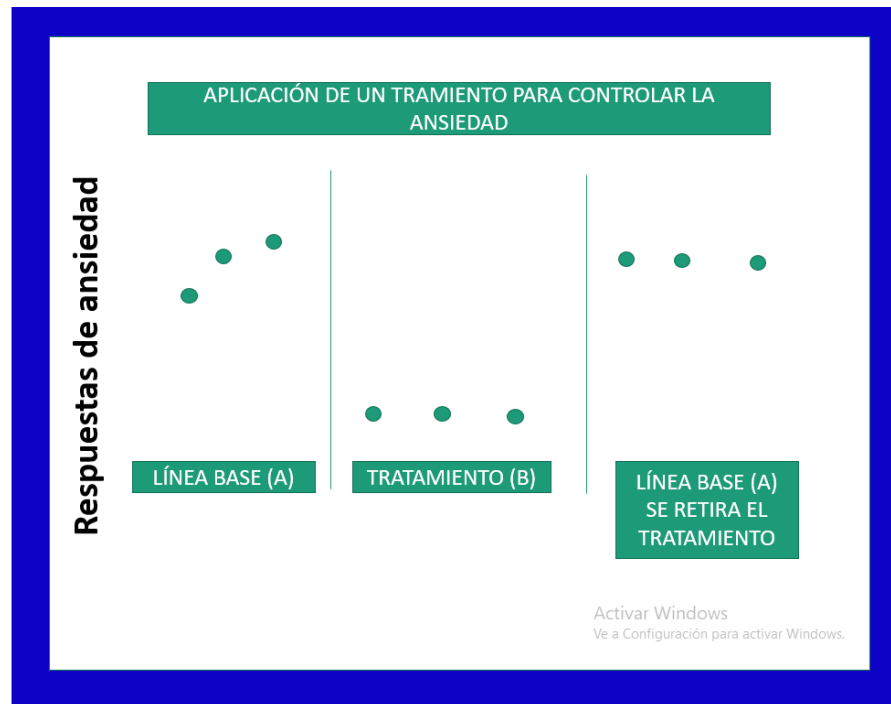




Referencia Castro,1975



**Ejemplo  
DISEÑO  
REVERSIBLE  
E**



Referencia Castro,1975



**Controlando  
la variables  
experimental  
es:  
Población y  
muestra**

Imagina que deseas investigar sobre la motivación de los estudiantes en una Universidad de Lima.

Si trabajas con todo el alumnado estudiantil es POBLACIÓN. Si solo tomas un porcentaje representativo de cada facultad, entonces es una muestra.

En los diseños experimentales generalmente se toman pocos sujetos, y sobre todo en los diseños CASO ÚNICO, debido a que no siguen la línea de buscar la respuesta más frecuente de una población, sino la evolución de la respuesta del propio sujeto a lo largo del estudio experimental

<https://www.youtube.com/watch?v=WXdgb-WzAc>

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.



Actividades de cierre:

<https://www.youtube.com/watch?v=HDiJ836mSZU>

<https://www.youtube.com/watch?v=zPUB5SKMJw4>

Revisar cualquiera de estos vídeos para remarcar la idea principal sobre los diseños de caso único

### **Metacognición**

¿Consideras más importantes los diseños tradicionales o los diseños de caso único?

¿Es posible que existan otros experimentos?



## Guía de trabajo 10 práctica

### Instrumentos y aparatos (uso del Fablab)

#### moldeamiento de la respuesta experimental

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 10	Código : ASUC01503

Instrucciones: los estudiantes muestran los avances de sus registros tomados durante la semana

**Propósito** Seguimiento de los registros tomados durante semanas previas

Recordatorio:

Procedimientos adecuados para la sesión experimental.  
Registro y observación del comportamiento de los sujetos experimentales.



## Guía de trabajo 11

### Población, Muestra y control experimental APARATOS EXPERIMENTALES

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 11	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor

#### Propósito:

Se remarca los procedimientos empleados para un buen control experimental.

Se muestran algunos aparatos que se utilizan los trabajos en psicología experimental.

Actividad: Recuerdan en la sesión nueve ¿cuáles eran las medidas para obtener un mayor control experimental?



### Control experimental

#### IMPORTANCIA DEL CONTROL

Para garantizar que el efecto o cambio de las respuestas del sujeto se debe a nuestra manipulación y no a otro factor, es indispensable el CONTROL EXPERIMENTAL

#### Maneras de la obtención de un mayor control experimental:

- Presentar ensayos previos al experimento.
- Identificar el nivel de maduración de los sujetos o participantes.
- Emparejamiento y aleatorización de los participantes.
- Mortalidad experimental.
- Experiencia en el procedimiento experimental.
- Revisión de los protocolos y pruebas a utilizar.

Objetivo: disminución de las variables extrañas-

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.



## **Control experimental**

- Presentación de ensayos previos al experimento:

Es común que ocurran circunstancias ajenas al planeamiento de las sesiones experimentales. Por ejemplo, traslados de los sujetos experimentales, funcionamiento adecuado de los instrumentos, etc.

- Maduración de los sujetos o participantes:

Un importante elemento a considerar, el tiempo que dura el experimento puede ser un factor que varíe el resultado.

- Aleatorización de los participantes:

Permite una mayor representatividad poblacional.

- Emparejamiento:

Hace referencia a equilibrar las mismas condiciones entre los participantes o sujetos. Por ejemplo: “... se usó dos grupos de 16 ratas Wistar machos”.

- Mortalidad Experimental:

Pérdida de los sujetos o participantes en los grupos experimentales.

- Experiencia en el procedimiento experimental y revisión de los protocolos a utilizar:

Los experimentadores necesitan revisar los protocolos para una adecuada investigación experimental. Por ejemplo, referir las indicaciones a los participantes que van a utilizar una tarea de aprendizaje.



**Medición e  
instrumentación  
en psicología  
experimental**

**MEDICIÓN**

La medición en psicología experimental es fundamental para observar los cambios que ocurren en la manipulación de la variable independiente.

**APARATOS**

Los aparatos o instrumentos posibilitan el efecto de la variable independiente.

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.



## Medición

Aparicio (2003)

REGISTRO CONTINUO DEL COMPORTAMIENTO	TIPOS
<b>Pasos</b> -Entrevista o cuestionario. -Lugar de observación. -Materiales o procedimiento.	-REGISTRO DE CONDUCTAS POR DURACIÓN.  -REGISTRO CONTINUO POR FRECUENCIA.  -REGISTRO DE MUESTREO DE CONDUCTAS.  -REGISTRO DE CONDUCTAS POR ENSAYOS DISCRETOS

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Referencia Luis Aparicio (2003)

### Aparatos experimentales usados en la experimentación animal

Cámara de condicionamiento operante  
Obtenido del siguiente enlace

[psychology.unl.edu/psychoneuropharm/research](https://psychology.unl.edu/psychoneuropharm/research)



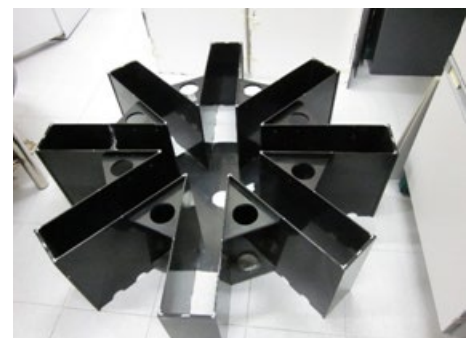
Imagen enlace:

<https://ineuropa.uniovi.es/servicios/roedores>

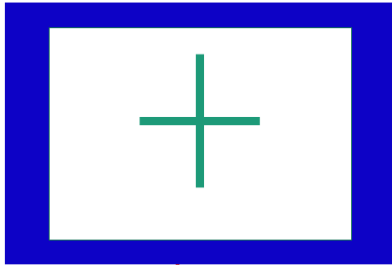
Laberinto radial

Revisar el siguiente enlace

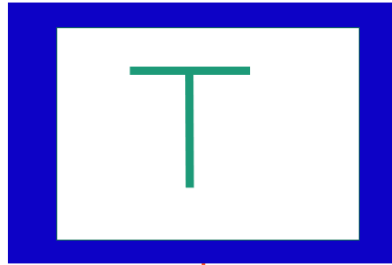
<https://www.youtube.com/watch?v=FziM7j49mfo>



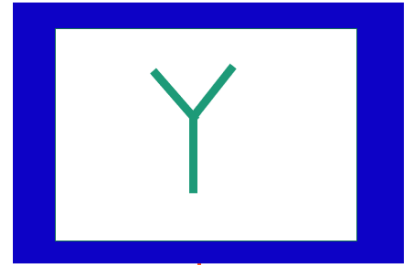




Cruz o Equis



Laberinto T



Laberinto Y

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

### Laberinto de agua de Morris

Imagen obtenida de la página de Wikipedia:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Laberinto\\_ac](https://es.wikipedia.org/wiki/Laberinto_ac)

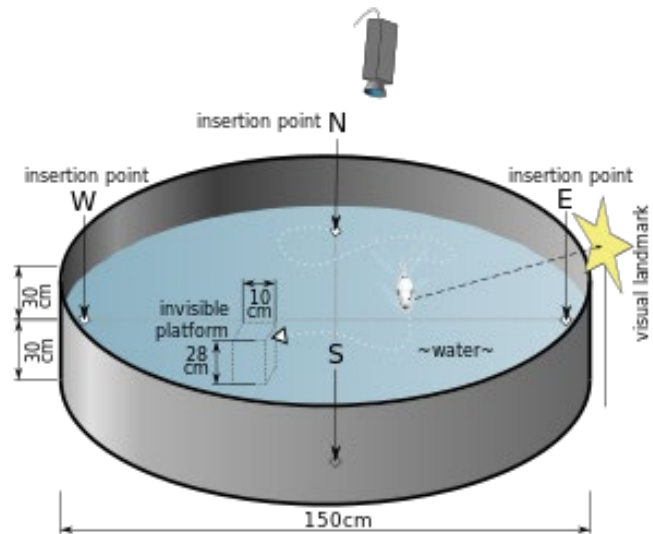




Imagen obtenida de:

<http://institutoaliaga.com/tratamientos/tecnicas-psicologicas/terapia-de-autocontrol-con-biofeedback>

Revisa este enlace sobre el uso del biofeedback:  
Del portal de Youtube "Insight Psicología IPS | Neurofeedback Bogotá":

<https://www.youtube.com/watch?v=rX-Wgu9gxiU>

## Tareas experimentales de visualización

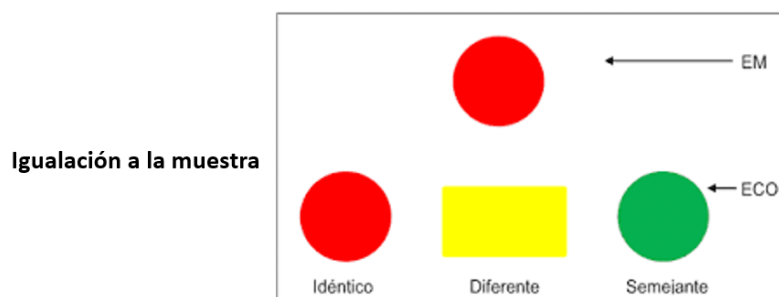


Imagen obtenida del siguiente enlace:  
<https://sites.google.com/site/discriminacioncondicional/procedimientos-mas-empelados/igualacion-a-la-muestra>

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.



## Metacognición

¿Qué aparato crees que podría utilizarse en una investigación en comportamiento animal?

¿Consideras mejor el uso de la investigación en comportamiento humano en comparación del comportamiento animal?



## Guía de trabajo 11 práctica

### Instrumentos y aparatos (uso del Fablab)

#### moldeamiento de la respuesta experimental

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 11	Código : ASUC01503

Instrucciones: los estudiantes muestran los avances de sus registros tomados durante la semana

**Propósito** Seguimiento de los registros tomados durante semanas previas

Recordatorio:

Procedimientos adecuados para la sesión experimental.  
Registro y observación del comportamiento de los sujetos experimentales.

Busca literatura sobre lo siguiente términos.

- Razón fija
- Razón variable
- Intervalo fijo
- Intervalo variable
- Reforzamiento positivo



## Guía de trabajo 12

### Instrumentos y aparatos (uso del Fablab)

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 12	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor

Propósito:

Propiciar la elaboración de tareas experimentales en la investigación

En la investigación experimental se necesita a menudo diferentes tareas para garantizar la manipulación de la variable independiente y medición de la dependiente

Una ventaja en la reproducción de la investigación experimental es la creatividad que se origina para la reproducción de tareas experimentales.

Es verdad como en la sesión anterior, la gran mayoría de los aparatos ya tienen una existencia y solo la dificultad estaría en adquirirlo:

Por ejemplo: en la página de <https://mazeengineers.com/> o <https://www.schuhfried.es/> puedes encontrar un gran catálogo de pruebas con diferentes usos y procedimientos que puedes utilizar para tu experimentación.

Sin embargo, no siempre las pruebas se ajustan a tu objetivo experimental

- Es por ello que existen diferentes alternativas para poder afrontar esta situación.
- En el caso de la replicación de laberintos o cajas manuales se pueden trabajar a través de la impresión 3D.
- En el caso de la Universidad Continental tiene un Fablab con personal profesional capaz de materializar tus ideas en elementos concretos.
- El Fablab es un laboratorio de fabricación digital que aporta tanto a la investigación experimental, como cualquier otra iniciativa de tecnología.
- Algunos de los aparatos elaborados por los estudiantes de la universidad continental, provienen gracias al apoyo del Fablab.



Enlace para la revisión del FabLab de la Universidad Continental  
<https://www.youtube.com/watch?v=t4fPG7AGfC8>

**Actividades de desarrollo:**

Enlace para la revisión del FabLab de la Universidad Nacional de Ingeniería  
<https://www.youtube.com/watch?v=XlgZsDnySas>



Imagen extraída del enlace de Youtube del portal peruano Sophimanía

Sabías que existen diferentes programas que pueden apoyarte a trabajar en tu elección de elaborar tareas virtuales, sin la necesidad de ser un programador. Por ejemplo, en este enlace puedes aprender cómo hacer cuestionarios INTERACTIVOS en Kahoot que pueden servir para alguna tarea experimental:  
[https://www.youtube.com/watch?v=N6W\\_XfRNQxw](https://www.youtube.com/watch?v=N6W_XfRNQxw)



Imagen obtenida de la página oficial de Kahoot  
<https://kahoot.com/>



Si deseas hacer alguna tarea con pocos recursos en programación puedes usar Scratch. Es una página de aprendizaje en donde puedes animar imágenes.  
<https://www.youtube.com/watch?v=qdvCS3fYW1E>



Unity es un portal para la elaboración de videojuegos con potencial para la elaboración de tareas experimentales

Imagen del portal oficial



### **Investigación con participantes**

¿Puedo elaborar situaciones experimentales con materiales manuales?

La respuesta es sí, investigadores como Ebbinghaus, Piaget, Vigotsky entre otros utilizaron materiales prácticos.

Véase el siguiente enlace sobre el trabajo de Piaget

<https://www.youtube.com/watch?v=ydiPE89pmpE>

### **Metacognición**

- ¿Cuál es la principal ventaja que ofrece las alternativas para el trabajo de investigación?
- ¿Cuál sería la limitación que encontrarías en esta clase?
- ¿Qué parte de esta clase te resultó complicado y te gustaría que se refuerce?



## Guía de trabajo 12 práctica

### Instrumentos y aparatos (uso del Fablab)

#### moldeamiento de la respuesta experimental

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 3	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 12	Código : ASUC01503

Instrucciones: los estudiantes muestran los avances de sus registros tomados durante la semana

Propósito: continuar la observación, registro y cambio del comportamiento en el proyecto de investigación experimental

**Evaluación (consolidado 2) sobre los datos obtenidos de la fase de RF1 o la conducta aprendida en el proyecto experimental obtenido durante la semana**





## Guía de trabajo 13

Instrumentos y aparatos (uso del Fablab)

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 4	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 13	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor

Propósito: Identificar los elementos que apoyan al análisis de datos en la psicología experimental.

### Responde a las preguntas:

- ¿Qué entienden por estadística?
- ¿Consideran importante para el uso dentro de la investigación científica?

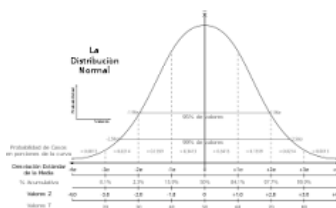


Imagen obtenida de Wikipedia

Sin embargo, actualmente la gran mayoría de las investigaciones sean en español o inglés de investigación tradicional o diseños conductuales. Utilizan la estadística como soporte para la identificar la significancia y la magnitud del efecto de los datos.

En la psicología al momento de la experimentación podemos diferenciar por lo menos dos vertientes Una está estrechamente relacionada con el uso de la estadística (sobre todo aquellas que intentan reproducir datos con



representaciones muestrales) y la otra la los datos representados en figuras en investigaciones intrasujeto debería ser suficiente para mostrar predicciones.

Véase estadística de la tradición fisheriana y los diseños conductuales de Luis Castro (1975)

### **Actividades de desarrollo: Utilidad de la Estadística**

Salazar y Del Castillo (2018 p. 11)

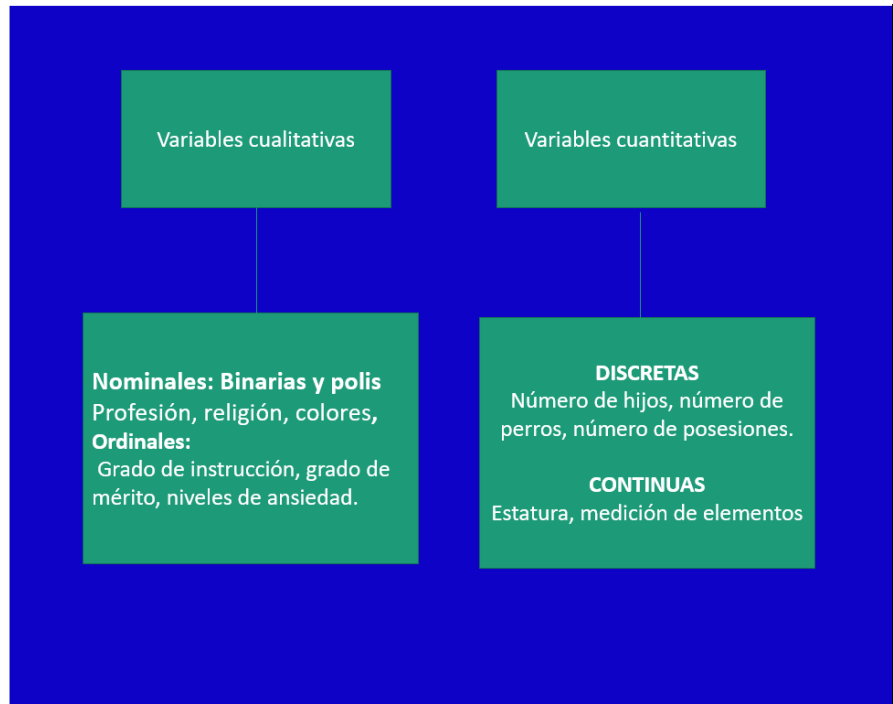
- *“Como herramienta de trabajo. En todas las ciencias, la estadística aporta sus métodos para sintetizar, representar y establecer conclusiones sobre el comportamiento de datos”.*
- *“En la solución de problemas. En los procesos investigativos, el aporte que brinda la estadística es fundamental, para absolver las preguntas: ¿Cómo mejorar el ensayo? ¿Entre variables de estudio, existe alguna relación? “*

Salazar y Castillo (2018 p. 11)

- *“En la investigación teórica. Ayudan a la generación de teorías que permiten predecir el comportamiento bajo circunstancias determinadas, especialmente en circunstancias donde los eventos no están regidos por leyes físicas o determinísticas.”*
- *“Utilización de la investigación. En todo ámbito ayudan a los profesionales a comprender la información que se genera en la investigación teórica o aplicada, toda vez que se genera cuantiosa información cuantitativa, la misma que es analizada a través de la teoría estadística.”*



## Clasificación



## División tradicional de la estadística

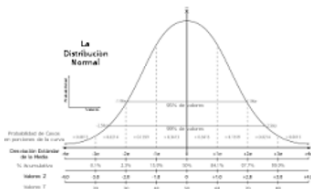


### DESCRIPTIVA

#### Identificar y organizar

Te ayudan a organizar todos los datos dando valores resumen de manera **descriptiva** o gráfica.

Por ejemplo, deseo conocer el orden de tamaño de todos mis estudiantes en este salón. El más alto, el más bajo, el promedio y el que más se repite.



### INFERENCIAL

#### Brindar conclusiones y deducciones

Se trabaja para hallar **“inferencias”** a partir de una muestra representativa

Por ejemplo: Si queremos conocer la estatura de todas las mujeres mayores de edad en el Perú, sería muy improbable poder medir a todas y cada una de ellas. Para una mejor solución podríamos tomar una muestra representativa y hacer las mediciones.

### Medidas de tendencia central más utilizadas

MEDIA (ARITMETICA)	MODA	MEDIANA
<b>Valor promedio en una serie de datos</b>	<b>Valor que se repite más en una serie de datos</b>	<b>Valor intermedio de una serie de datos ordenados</b>
1-8-9-10-7 <b>7</b>	1 -1- 2- 3 -4 -5 -6- 7- 8 -9 -10 <b>1</b>	1 -1- 2- 3 -4 - <b>5</b> -6- 7- 8 -9 -10

Cabe añadir que también existen el promedio geométrico y el promedio ponderado

### Medidas de dispersión más utilizadas

Desviación estándar	Varianza
<b>Valor que representa que tan dispersos están los datos respecto de la media</b>	<b>Valor que representa la variabilidad de datos de una muestra</b>
	

Imagen obtenida de : <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/data-concepts/what-is-the-standard-deviation/>

## ● PRUEBAS ESTADÍSTICAS INFERENCIALES

### PRUEBA DE HIPÓTESIS

Una hipótesis es una afirmación que no se ha probado

Formalmente en los proyectos de investigación se coloca las hipótesis para ponerlas a prueba y verificar si es verdadera o falsa.

Tipos de prueba:



- $H_0$ : Hipótesis nula
- $H_1$ : Hipótesis alterna

“Las pruebas de hipótesis pueden utilizarse para evaluar muchos parámetros diferentes de una población. Cada prueba está diseñada para evaluar un parámetro de población específico, y el tipo de población determina el tipo adecuado de datos”.

- <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/data-concepts/data-types-for-hypothesis-tests/>

### Significancia estadística

Para hallar el **nivel de significancia**, esta se mide con un valor “p” que se entiende como la probabilidad que pueda aprobarse o rechazarse la hipótesis nula  $H_0$ .

Dicho de otro modo, los resultados de tu experimento ¿son debido a la manipulación de la variable independiente o por un hecho fortuito/azar?

Una respuesta conveniente sería que los resultados son establecidos por tu manipulación.

En la página de Minitab refieren lo siguiente:

“Para evaluar la significancia estadística, examine el valor p de la prueba. Si el valor p está por debajo de un nivel de significancia ( $\alpha$ ) especificado (generalmente 0.10, 0.05 o 0.01), usted puede decir que la diferencia es estadísticamente significativa y rechazar la hipótesis nula de la prueba”

<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/statistical-and-practical-significance/>

### Error tipo I

También se le conoce como los falsos positivos, las tomas de medidas para la significancia se ejecutan para la no ocurrencia de este tipo de fenómenos en nuestra investigación



El error tipo I surge cuando no se acepta la hipótesis nula, siendo esta verdadera.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002)

## Prueba de hipótesis

### Pruebas PARAMÉTRICAS

VARIABLES CUANTITATIVAS  
DISTRIBUCIÓN NORMAL  
MUESTRAS GENERALMENTE GRANDES  
MAYORES A 30 SUJETOS O DATOS

### Pruebas no PARAMÉTRICAS

VARIABLES CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS  
DISTRIBUCIÓN ANORMAL  
MUESTRAS GENERALMENTE PEQUEÑAS  
MENORES A 30 SUJETOS O DATOS



## Prueba de hipótesis

El análisis estadístico varía según si el resultado de la muestra resulta ser paramétrica o no paramétrica.

### **Dos grupos**

#### **Independientes:**

Paramétrico :  
T STUDENT  
No Paramétrico :  
U de MANN WHITNEY

#### **Relacionados:**

Paramétrico :  
T STUDENT RELACIONADA  
No Paramétrico :  
Wilconxon

### **Más de dos grupos**

#### **Independientes:**

Paramétrico :  
ANOVA  
No Paramétrico :  
Kruskal Wallis

#### **Relacionados:**

Paramétrico :  
ANOVA para muestras  
relacionadas  
No Paramétrico :  
Friedman

Kerlinger y Lee (2002) Investigación del  
comportamiento  
Métodos de investigación en ciencias  
sociales



## Guía de trabajo 13 práctica

### Instrumentos y aparatos (uso del Fablab)

#### moldeamiento de la respuesta experimental

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 4	Fecha : ...../...../ ..... Duración: dos horas práctica
Semana : 13	Código : ASUC01503

Instrucciones: los estudiantes muestran los avances de sus registros tomados durante la semana





## Guía de trabajo 14

### Instrumentos y aparatos (uso del Fablab)

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 4	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 14	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor

Propósito: Elaboración de un reporte mediante el estilo APA y Vancouver

#### Debate

¿Por qué es importante el método en la investigación experimental y en general en las ciencias?

Es probable que el método junto con el análisis de datos sea una de las partes menos motivantes para el estudiante. Debido a que está establecido por parámetros muy normativos.

Sin embargo, al realizarlo de manera constante el estudiante llega a dominar tales requerimientos y los usa a su favor. Volviéndose más interesante.

- En semanas anteriores ya se revisó el tema de la introducción, necesario para tomar el planteamiento y formulación del problema.
- Recordemos que la introducción (como su nombre lo indica) permite al lector familiarizarse con tu documento, tu manera de ver el mundo respecto al fenómeno a estudiar.
- Identificar cuál es el problema que se quiere abordar: el por qué y para qué.

#### Sobre la introducción: (Elaboración)



Debido a que es la parte del documento introductorio, se suele emplear términos sencillos y se da a conocer los términos técnicos, presentación de conceptos.

Pasos para la elaboración:

- Iniciar de manera amigable partiendo de lo general hasta finalizar con el problema específico.
- Mostrar nociones conceptuales/teóricas que estén directamente relacionadas con tu tema de investigación.
- Mostrar antecedentes que hayan intervenido con la misma temática.
- Justificar tu proyecto (La justificación puede ser científica, desconocimiento del área, bienestar social, entre otros).
- Identificar el problema y mostrarlo para el inicio de la investigación.
- Citación de fuentes y referencias.

Revisar el documento para identificar la introducción y aplícalo a tu proyecto de investigación

<http://rmac-mx.org/wp-content/uploads/2013/12/45-62-Guevara-et-al.pdf>

**EFFECTOS DE UN PROGRAMA PARA PROMOVER  
ALFABETIZACIÓN INICIAL EN NIÑOS PREESCOLARES**

*EFFECTS OF A PROGRAM TO ENHANCE INITIAL LITERACY  
ON PRESCHOOL CHILDREN*

**YOLANDA GUEVARA BENÍTEZ, JUAN PABLO RUGERIO,  
ULISES DELGADO SÁNCHEZ, ÁNGELA HERMOSILLO GARCÍA Y  
CLAUDIA FLORES RUBÍ**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Resumen**

La alfabetización inicial es el resultado de la interacción cotidiana entre los niños y sus familiares, participando como elementos rectores el lenguaje oral, la lectura y la escritura. Las prácticas alfabetizadoras limitadas, en cantidad y calidad, tienen efectos negativos sobre el desarrollo de la lectoescritura. En este estudio se investigaron los efectos de una intervención con madres sobre el desarrollo de habilidades para promover en sus hijos conducta lingüística y contacto con materiales escritos. Participaron 24 alumnos de preescolar y sus madres. Antes y después de la intervención, se aplicaron tres instrumentos, uno para medir habilidades preacadémicas y otro sobre habilidades lingüísticas en los niños, el tercero fue un cuestionario aplicado a las madres para conocer sus creencias acerca del desarrollo de la alfabetización y las actividades alfabetizadoras que realizan con sus hijos en casa. Las 12 madres del grupo experimental recibieron instrucción con técnicas conductuales para involucrar a sus hijos en actividades interactivas diádicas. Los resultados indican que las madres que recibieron el entrenamiento desarrollaron prácticas alfabetizadoras como las ac-

Yolanda Guevara Benítez, Juan Pablo Rugerio, Ulises Delgado Sánchez, Ángela Hermosillo García y Claudia Flores Rubí, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. Este estudio fue financiado por el Programa de Apoyo a los Profesores de Carrera para la Formación de Grupos de Investigación (PAPCA, convocatoria 2010) de la FES Iztacala, UNAM, Proyecto No. 44. Toda la correspondencia puede dirigirse a: Yolanda Guevara Benítez, Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación, FES Iztacala, Avenida de los Barrios 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, CP 54090. Correo electrónico: yolaguevara@hotmail.com



## El método

El método dentro de la investigación experimental es una de las partes más importantes en tu proyecto/reporte. Aquí se mostrará al lector el qué y cómo se hizo tu investigación.

Todo proyecto de investigación experimental tiene el método muy claro y preciso, debido a que otros autores podrían interesarte en tu trabajo y hacer réplicas sistemáticas o correcciones.

Si se entiende bien el método al replicar en otro estudio debería salir resultados similares.

Revisar el documento para identificar **el método** y aplícalo a tu proyecto de investigación

<http://rmac-mx.org/wp-content/uploads/2013/12/45-62-Guevara-et-al.pdf>

**También puedes buscar otros modelos en la Revista Mexicana de análisis de la conducta**

**EFFECTOS DE UN PROGRAMA PARA PROMOVER ALFABETIZACIÓN INICIAL EN NIÑOS PREESCOLARES**

*EFFECTS OF A PROGRAM TO ENHANCE INITIAL LITERACY ON PRESCHOOL CHILDREN*

**YOLANDA GUEVARA BENÍTEZ, JUAN PABLO RUGERIO, ULISES DELGADO SÁNCHEZ, ÁNGELA HERMOSILLO GARCÍA Y CLAUDIA FLORES RUBÍ**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Resumen**

La alfabetización inicial es el resultado de la interacción cotidiana entre los niños y sus familiares, participando como elementos rectores el lenguaje oral, la lectura y la escritura. Las prácticas alfabetizadoras limitadas, en cantidad y calidad, tienen efectos negativos sobre el desarrollo de la lectoescritura. En este estudio se investigaron los efectos de una intervención con madres sobre el desarrollo de habilidades para promover en sus hijos conducta lingüística y contacto con materiales escritos. Participaron 24 alumnos de preescolar y sus madres. Antes y después de la intervención, se aplicaron tres instrumentos, uno para medir habilidades preacadémicas y otro sobre habilidades lingüísticas en los niños, el tercero fue un cuestionario aplicado a las madres para conocer sus creencias acerca del desarrollo de la alfabetización y las actividades alfabetizadoras que realizan con sus hijos en casa. Las 12 madres del grupo experimental recibieron instrucción con técnicas conductuales para involucrar a sus hijos en actividades interactivas diádicas. Los resultados indican que las madres que recibieron el entrenamiento desarrollaron prácticas alfabetizadoras como las ac-

Yolanda Guevara Benítez, Juan Pablo Rugerio, Ulises Delgado Sánchez, Ángela Hermosillo García y Claudia Flores Rubí, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. Este estudio fue financiado por el Programa de Apoyo a los Profesores de Carrera para la Formación de Grupos de Investigación (PAPCA, convocatoria 2010) de la FES Iztacala, UNAM, Proyecto No. 44. Toda la correspondencia puede dirigirse a: Yolanda Guevara Benítez, Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación, FES Iztacala, Avenida de los Barrios 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, CP 54090. Correo electrónico: yolaguevara@hotmail.com



## El método

Los sujetos forman parte de la investigación experimental  
Sujetos hace referencia a animales en la investigación  
Participantes hace referencia a las personas en la investigación

**Sujetos/participantes**

- Pueden ser pruebas psicológicas para la medición del comportamiento.
- Aparatos más sofisticados que generalmente son usados por los sujetos animales

**Instrumentos o aparatos**

Te indica de manera ordenada los ensayos y las sesiones que se trabajaron en orden y paso a paso en tu investigación experimental

**Procedimiento**



## Guía de trabajo 15

Elaboración de referencias y citación estilo APA y Vancouver

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : 4	Fecha : ...../...../ ..... Duración: cuatro horas teoría
Semana : 15	Código : ASUC01503

Instrucciones: Lee y revisa la documentación para esta sesión, cualquier observación, pregúntale a tu profesor

Propósito: continuar la observación, registro y cambio del comportamiento en el proyecto de investigación experimental

- **Propósito de la sesión:**

Presentar un documento experimental de manera pertinente mediante el estilo APA

### Responde a la siguiente pregunta

¿Para qué se cita las fuentes? ¿Qué ocurre si no se citan?

Solo existe una manera de citar o existen varias

- La citación y las referencias son parte importantes en tu documentación científica. En primer lugar, sirven para rastrear la continuidad de la investigación, su historia con el estudio de algún fenómeno.
- También es útil para identificar las ideas provenientes de cada autor(a).
- La citación y la referencias en un documento implica la responsabilidad de saber y conocer quienes trabajaron anteriormente a nosotros.
- Cierto es también que cada vez está siendo un problema debido a que no se sabe hasta que punto una idea es original, pero ya se trabajó o intencionalmente se omite la información de la autoría.



Actualmente hay mecanismos que nos ayudan a saber el porcentaje de coincidencias de nuestros documentos con el de otros autores



Dos de los principales formatos utilizados son el formato APA y el Vancouver

Desarrollado por la *American Psychological Association*, una de los estilos más utilizados dentro y fuera de la psicología

Desarrollado generalmente para la medicina, enfermería, tecnología médica u otras disciplinas en el área de la salud.



**Estilo  
APA**

En psicología el uso más frecuente para la citación es mediante el estilo APA

Pueden revisar en : [normasapa.com](http://normasapa.com)



A continuación, la información en adelante fue tomada de:

**normasapa.com**

Y los ejemplos son de artículos o invención del autor

- **Cita textual**

*“En la etapa adulta las capacidades cognitivas llegan al punto de sus máximas capacidades” (Fellini, 1998 p.13).*

Fellini (1998) refiere que *“En la etapa adulta las capacidades cognitivas llegan al punto de sus máximas capacidades” p.13*

- **Cita APA con más de 40 palabras**

Respecto al procedimiento en el trabajo de

Participaron 3 niños diagnosticados con TEA. Dos de los participantes acudían a un Centro de Atención Múltiple (CAM), ubicado en Ensenada, Baja California, México, 5 días a la semana. En el CAM se atiende a niños con diferentes trastornos del desarrollo. El otro participante acudía a una escuela regular en la misma ciudad. Los participantes al momento del estudio tenían 5, 6 y 7 años de edad. Los criterios de inclusión fueron que los participantes no hicieran contacto visual ni emitieran una frase apropiada a la demostración de cualquier emoción por parte de otros, que pudieran orientar la mirada a un video por un periodo de al menos 5 minutos, que dentro de su repertorio conductual estuviera la imitación, la emisión de frases cortas, el reconocimiento de emociones y que respondieran al halago como reforzador (p.26).

Bermúdez, K., Aviña, V., Chiquet, R., Olivas, S., & Sánchez, F. Efecto del Entrenamiento en Habilidades Conductuales sobre el establecimiento de habilidades sociales en niños con autismo. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 28(1) 23-36



- **Cita parafraseada:**

\*Es posible que las capacidades cognitivas se mantengan más allá de los 30 años, tiempo que se refiere cuando el ser humano está en la plenitud de su madurez (Fellini, 2008).

\*Fellini (2008) afirma que es posible que las capacidades cognitivas se mantengan más allá de los 30 años, tiempo que se refiere cuando el ser humano está en la plenitud de su madurez.

### **Cita Original del autor\***

Referencias:

Libros

Ribes, E. y López, F (1985). *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y a paramétrico*. México D.F: Trillas

Revistas

Bermúdez, K., Aviña, V., Chiquet, R., Olivas, S., & Sánchez, F. Efecto del Entrenamiento en Habilidades Conductuales sobre el establecimiento de habilidades sociales en niños con autismo. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 28(1) 23-36.

## **TEMARIO DOS**

- La publicación de un trabajo se da mediante diferentes contextos.
- La razón principal de la publicación es para acercar tu trabajo al interés de otros investigadores.
- La gran mayoría de los investigadores aspira a exponer sus trabajos en revistas de prestigio especializadas.
- Sin embargo, no es el único formato; por ejemplo, se pueden realizar conferencias, notas de prensa, entrevistas o documentales.





A continuación, se verá un vídeo sobre “cómo sustentar una tesis” que podría aplicarse también para exponer tus argumentos en la exposición de tu trabajo.



<https://www.youtube.com/watch?v=4iDC2AIEb7Y>

## **Cómo sustentar una tesis - Dra. Rosario Martínez**

### **Pasos y alternativas para la publicación de tu experimento**

Respecto de la forma:

- El texto tiene que ser claro.
- El texto debe mostrarse con un tamaño suficientemente grande para que pueda leerse.
- El texto tiene que tener como prioridad el entendimiento del planteamiento del problema, el método, los resultados y la discusión.
- Es conveniente obviar toda información que no corresponda

Recordemos que generalmente las exposiciones son de 15 a 25 minutos por proyecto, por lo tanto, es conveniente ser muy preciso.

Por lo tanto, practica tu exposición para que dure unos 10 a 15 minutos, el excederse puede tomarse de mal gusto o improvisación

Respecto del contenido:



- Inicia tu exposición con un tema general pero relacionado con tu tema.
- No agregues mucha información a menos que sea absolutamente necesario, debido a que los participantes suelen escucharte más de lo que ven tus láminas.
- Debe quedar muy claro las partes del método: Sujetos-Aparatos-procedimiento
- Cada una de las partes debe ser lo suficientemente claro, para que uno sin la necesidad de escuchar al expositor pueda entender con solo leerlo.
- De igual manera los resultados, es conveniente utilizar ayudas visuales para que guíes lo que quieres mostrar.
- Es posible que no todos tus resultados puedan mostrarse, por ello selecciona aquellos que respondan mejor a tu planteamiento del problema.
- Respecto a las discusiones recuerda que puedes mostrar comparaciones con otros trabajos, referenciar métodos o conceptos y brindar sugerencias.

### **Performance**

- Intenta observar a los participantes.
- Puedes captar su atención haciendo preguntas o dialogando.
- Se pausado al hablar, con tono de voz firme y de ser posible moverte.



## REFERENCIAS GUÍA PRÁCTICA Y DIAPOSITIVAS

### Guía de trabajo 1

#### Libros

Alarcón, R. (1980). Walter Blumenfeld (1882-1967). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 12(2), 378-379.

#### Referencia de imágenes

[https://dina.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id\\_investigador=37822](https://dina.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=37822) Recuperado el 10 de marzo del 2020

<https://es.wikipedia.org/wiki/Arist%C3%B3teles> Recuperado el 10 de marzo del 2020

<https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/pedro-paulet-peruano-cuyos-disenos-inspiraron-ingenieros-apollo-11-ecpm-noticia-657333-noticia/> Recuperado el 10 de marzo del 2020

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Un-puente-cientifico-entre-Oriente-Medio-y-Occidente> Recuperado el 10 de marzo del 2020

<https://portal.concytec.gob.pe/> Recuperado el 10 de marzo del 2020

#### Referencias de enlaces de youtube

Letstute [Letstute].(21 de febrero del 2016). *What is sciene/Introduction to sciencie*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=yiTVkCy7DwA>

Moreno, T.[curiosamente]. (17 de enero del 2016). *¿Qué tiene de especial la ciencia? – Curiosamente 15*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=vOX-Tj6ilaA>

Robinson, E. [Monkeysee]. (4 de febrero de 2013). *What is science(archivo de video)*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=hDQ8ggroeE4>

### Guía de trabajo 2



Farfán, E. & Mogrovejo, J. (2015). Wolfgang Köhler (1887-1967): algunas cuestiones teóricas de su obra para la discusión en la historia de la psicología. *Revista de Psicología*, 5(1), 121-134.

### Referencias web

<https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-classical-genetics/hs-introduction-to-heredity/a/mendel-and-his-peas> Recuperado el 10 de marzo

<https://www.bbc.com/mundo/media-45747284> Recuperado el 10 de marzo

### Referencias de imágenes

<http://www.urp.edu.pe/editorial.universitaria/index.php?urp=libros&pp=Psicolog%EDa&abre=111> Recuperado el 10 de marzo

[https://es.wikipedia.org/wiki/Daniel\\_Alcides\\_Carri%C3%B3n#/media/Archivo:Daniel\\_Alcides\\_Carri%C3%ADon\\_Garc%C3%ADa.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Daniel_Alcides_Carri%C3%B3n#/media/Archivo:Daniel_Alcides_Carri%C3%ADon_Garc%C3%ADa.jpg) Recuperado el 10 de marzo

[https://es.wikipedia.org/wiki/Marie\\_Curie](https://es.wikipedia.org/wiki/Marie_Curie) Recuperado el 10 de marzo

<https://www.xatakaciencia.com/quien-es/eratostenes-y-la-medicion-del-mundo>  
Recuperado el 10 de marzo

<https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-classical-genetics/hs-introduction-to-heredity/a/mendel-and-his-peas> Recuperado el 10 de marzo

### Referencias de video

El Robot de Platón (26 de julio del 2019). La Ciencia a través de la Historia - Episodio 1. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=0MpxwwK1HWo>

El Robot de Platón (31 de julio del 2017). Mitos científicos. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=wqKtzZwR8M>

Reactions (10 del noviembre del 2014). *Accidental Discoveries That Changed The World*. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=Xowen\\_a787Y](https://www.youtube.com/watch?v=Xowen_a787Y)

Proyecto Insight (03 de mayo del 2011) Experimento sobre la inteligencia de los chimpancés - Wolfgang Köhler (1914-1917). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=FcBGAWNCipl>

Santaolalla, J. [Date un voltio]. (29 de noviembre del 2017). Los experimentos más bellos de la historia. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=s0E\\_gofpDMM](https://www.youtube.com/watch?v=s0E_gofpDMM)

Teorías del aprendizaje (sin fecha). Köhler - Estudio con Chimpancés. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=vKQB9vPVgVs>

Yarnhub (6 de diciembre del 2019). Nikola Tesla and his incredible inventions. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=mvyJrY1ZmLY>



### Guía de trabajo 3

Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educare*, 5(13), 41-44.

#### Referencia de imágenes

[https://www.researchgate.net/profile/Konstantinos-Ravanis/publication/236577640\\_Antonopoulos-K-Zacharos-K-Ravanis-K-2009-Measurement-activities-and-teaching-interaction-in-early-childhood-education-In-M-Paramythiotou-C-Angelaki-Eds-European-regional-conference-Current-Issues-in-P/links/00b7d518047db68fef000000/Antonopoulos-K-Zacharos-K-Ravanis-K-2009-Measurement-activities-and-teaching-interaction-in-early-childhood-education-In-M-Paramythiotou-C-Angelaki-Eds-European-regional-conference-Current-Iss.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Konstantinos-Ravanis/publication/236577640_Antonopoulos-K-Zacharos-K-Ravanis-K-2009-Measurement-activities-and-teaching-interaction-in-early-childhood-education-In-M-Paramythiotou-C-Angelaki-Eds-European-regional-conference-Current-Issues-in-P/links/00b7d518047db68fef000000/Antonopoulos-K-Zacharos-K-Ravanis-K-2009-Measurement-activities-and-teaching-interaction-in-early-childhood-education-In-M-Paramythiotou-C-Angelaki-Eds-European-regional-conference-Current-Iss.pdf) Recuperado el 10 de marzo

<https://www.pinterest.es/pin/524458319106978790/> Recuperado el 10 de marzo

#### Referencias de videos

Howe, T. (23 de febrero del 2013). Pigeon Ping Pong. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=fg-fTzgaag>

Munakatay (sin fecha). *A typical child on Piaget's conservation tasks*. Recuperado de [tps://www.youtube.com/watch?v=gnArvcWah6I](https://www.youtube.com/watch?v=gnArvcWah6I)

### Guía de trabajo 4

Caballero, N., Fernández, M., Salas, J., Chapela, R., & Sánchez-Sosa, J. J. (2009). Efecto de una intervención psicológica cognitivo-conductual sobre la adhesión terapéutica y la ansiedad en pacientes asmáticos. *Revista Española de Asma*, 1(4), 97-106.

Flores, C. (2011). De los modelos animales a la práctica psicológica: el surgimiento de algunas técnicas aplicadas a problemas de salud. *Artículos en PDF disponibles desde 1994 hasta 2013. A partir de 2014 visítenos en www.elsevier.es/sumapsicol*, 18(1), 115-123.

Orue, I., Calvete, E., González, L. F., Odriozola, J. G., Colomer, E. R., & Cortázar, N. (2020). A Spanish adaptation of the mindfulness in parenting questionnaire. *Psicothema*, 32(1), 130-137.

Rodríguez Campuzano, M. D. L., García Rodríguez, J. C., Rentería Rodríguez, A., & Nava Quiroz, C. (2013). Efectos de una intervención psicológica en los niveles de glucosa en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 16(4)

### Guía de trabajo 5

Pérez-Acosta, A, Rozo, J. y Baquero, H. (2003). Hitos de la perspectiva molar del condicionamiento clásico. *Psicología desde el Caribe*, 12, 2-12.

### Guía de trabajo 6

#### Referencia de imágenes

<https://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/> Recuperado el 10 de marzo del 2020



<https://www.scopus.com/> Recuperado el 10 de marzo del 2020  
<https://www.researchgate.net/> Recuperado el 10 de marzo del 2020  
<https://dialnet.unirioja.es/> Recuperado el 10 de marzo del 2020  
<https://scholar.google.es/schhp?hl=es> Recuperado el 10 de marzo del 2020  
<https://scielo.org/> Recuperado el 10 de marzo del 2020  
<https://medlineplus.gov/> Recuperado el 10 de marzo del 2020  
<https://www.nature.com/> Recuperado el 10 de marzo del 2020  
<https://www.sciencemag.org/journals> Recuperado el 10 de marzo del 2020

### **Guía de trabajo 7**

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P.,(2003). *Metodología de la investigación* (tercera edición). México D.F: Mc Graw Hill.

### **Referencia de video**

Anglas, D. [Universidad Continental-Tecnologías Digitales]. (26 de marzo del 2018). *Planteamiento del problema*. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=fIZ\\_cHcHfo4](https://www.youtube.com/watch?v=fIZ_cHcHfo4)

### **Guía de trabajo 8**

Alarcón, R. (2008) *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Lima. Universidad Ricardo Palma.

Castro, L. (1977) *Diseño experimental sin estadística: usos y restricciones en su aplicación a las ciencias de la conducta*. México: Trillas.

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P.,(2003). *Metodología de la investigación* (tercera edición). México D.F: Mc Graw Hill.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002) *Investigación en el comportamiento* (cuarta versión). México D.F: Mc Graw HILL

### **Referencias de video**

Martínez, R. [Consejería con Rosario].(19 de febrero del 2019). *Como hacer un diseño pre-experimental* – Dra. Rosario Martínez. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=NvP--qb5EG4>

### **Guía de trabajo 9**

Aguilar-Morales, J.E. (2011) *Diseño experimental*. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A. C.

Alarcón, R. (2008) *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Lima. Universidad Ricardo Palma.

Castro, L. (1977) *Diseño experimental sin estadística: usos y restricciones en su aplicación a las ciencias de la conducta*. México: Trillas.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002) *Investigación en el comportamiento* (cuarta versión). México D.F: Mc Graw HILL



### Referencias de video

Cerquera, H. [Psicoayuda].(07 de junio del 2016). *Diseño experimentales Cuasi experimentos*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Usl7Yr5vjaU>

### Guía de trabajo 10

Alarcón, R. (2008) *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Lima. Universidad Ricardo Palma.

Aparicio, L. (2003). *Técnicas para el registro de la conducta*. Universidad de Guadalajara.

Castro, L. (1977) *Diseño experimental sin estadística: usos y restricciones en su aplicación a las ciencias de la conducta*. México: Trillas.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002) *Investigación en el comportamiento* (cuarta versión). México D.F: Mc Graw HILL.

### Referencias de video

Córdova, P. [Paula Viviana Córdova Fierro].(10 de Octubre del 2017). *Diseño de caso único*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HDiJ836mSZU>

Cortez, P. [Paul Cortez].(10 de octubre del 2017). *Diseño caso único*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=zPUB5SKMJw4>

### Guía de trabajo 11

Aparicio, L. (2003). *Técnicas para el registro de la conducta*. Universidad de Guadalajara

### Referencias de imágenes

<https://psychology.unl.edu/psychoneuropharm/research> Recuperado el 10 de marzo

<https://ineuropa.uniovi.es/servicios/roedores> Recuperado el 10 de marzo

[https://es.wikipedia.org/wiki/Laberinto\\_acu%C3%A1tico\\_de\\_Morris](https://es.wikipedia.org/wiki/Laberinto_acu%C3%A1tico_de_Morris) Recuperado el 10 de marzo

<http://institutoaliaga.com/tratamientos/tecnicas-psicologicas/terapia-de-autocontrol-con-biofeedback/> Recuperado el 10 de marzo

<https://sites.google.com/site/discriminacioncondicional/procedimientos-mas-empelados/igualacion-a-la-muestra> Recuperado el 10 de marzo

### Referencias de página web

<https://sites.google.com/site/discriminacioncondicional/procedimientos-mas-empelados/igualacion-a-la-muestra> Recuperado el 10 de marzo

<http://institutoaliaga.com/tratamientos/tecnicas-psicologicas/terapia-de-autocontrol-con-biofeedback/> Recuperado el 10 de marzo

### Referencia de videos



Maze engineers[Maze engineers].(6 de abril del 2017). 8 arm radial maze. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=FziM7j49mfo>

Insight Psicologico IPS[Insight Psicologico IPS/Neurofeedback Bogotá]. (28 de junio del 2016). Que es Neurofeedback y cómo funciona. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=rX-Wgu9gxiU>

## Guía de trabajo 12

### Referencias de imagen

<https://kahoot.com/> recuperado el 10 de marzo  
<https://unity.com/es> recuperado el 10 de marzo  
<https://mazeengineers.com/> recuperado el 10 de marzo  
<https://www.schuhfried.es/> recuperado el 10 de marzo  
<https://sophimania.pe/> recuperado el 10 de marzo  
<https://scratch.mit.edu/> recuperado el 10 de marzo

### Referencias de videos de youtube

Universidad Continental (12 de octubre del 2017). Fab U. Continental 13.5. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=t4fPG7AGfC8>

Sophimanía (02 de junio del 2014). Fab Lab UNI: El laboratorio de tecnologías del futuro para todos. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=XlgZsDnySas>

Educatutos(30 de abril del 2017). Kahoot:Tutorial en español 2017. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=N6W\\_XfRNQxw](https://www.youtube.com/watch?v=N6W_XfRNQxw)

El profe García(02 de setiembre del 2015). *Crear juegos de saltos en scratch*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=qdvCS3fYW1E>

Debate universitaridades (sin fecha). Experimento en psicología del desarrollo infantil. Recuperado en <https://www.youtube.com/watch?v=ydiPE89pmpE>

## Guía de trabajo 13

Castro, L. (1975). *Diseño experimental sin Estadística*. México: Trillas

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002) *Investigación del comportamiento*

*Métodos de investigación en ciencias sociales*. México. D.C :Mc Graw Hill

Salazar, C. y Del Castillo, S.(2018). *Fundamentos básicos de estadística* Versión en línea: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>

### Referencias de imagen





<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/data-concepts/what-is-the-standard-deviation/>

Recuperado el 10 de marzo

#### **Referencias de página web**

<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/data-concepts/data-types-for-hypothesis-tests/>

<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/statistical-and-practical-significance/>

<https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/statistical-and-practical-significance/>

#### **Guía de trabajo 14**

##### **Libros**

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002) *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México. D.C :Mc Graw Hill.

##### **Revistas**

Guevara, Y., Rugerio, J. P., Delgado, U., Hermosillo, A., & Flores, C. (2012). Efectos de un programa para promover alfabetización inicial en niños preescolares. *Revista mexicana de Análisis de la Conducta*, 38(3), 1-18

#### **Guía de trabajo 15**

##### **Libros**

Ribes, E. y López, F (1985). *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y a paramétrico*. México D.F: Trillas

##### **Revistas**

Bermúdez, K., Aviña, V., Chiquet, R., Olivas, S., & Sánchez, F. Efecto del Entrenamiento en Habilidades Conductuales sobre el establecimiento de habilidades sociales en niños con autismo. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 28(1) 23-36.

Nota: Si se omitió alguna referencia indíquenos y con gusto subsanaremos estas observaciones. Estamos para mejorar. Muchas gracias.